



Al fine di migliorare la protezione della salute e sicurezza dei lavoratori, soprattutto nell'ambiente di lavoro, come previsto dal trattato e dai successivi programmi di azione riguardanti la salute e sicurezza sul lavoro, scopo dell'Agenzia è di fornire agli organismi comunitari, agli Stati Membri e a tutti gli operatori di settore, le informazioni tecniche, scientifiche ed economiche nel campo della salute e sicurezza sul lavoro.

Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro
<http://agency.osha.eu.int>



Gran Via 33, E-48009 Bilbao, Spain
 Tel. +34 944 794 360; Fax. +34 944 794 383
 Email: Information@osha.eu.int



00195 Roma - Italia - Via Alessandria, 220/E
 Tel. +39 0644250648 - Fax +39 0644250972
www.ispel.it

IT IT



SISTEMI E PROGRAMMI

Come ridurre gli Infortuni sul Lavoro Programmi di Prevenzione degli Infortuni negli Stati membri dell'Unione Europea

Agenzia Europea per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro



SISTEMI E PROGRAMMI

Come ridurre gli Infortuni sul Lavoro



1996-2001
 Agenzia europea
 per la sicurezza
 e la salute sul lavoro



Come ridurre gli Infortuni sul Lavoro

Programmi di Prevenzione
degli Infortuni negli Stati Membri
dell'Unione Europea

ISPESL
Focal Point Italiano


Agenzia europea
per la sicurezza
e la salute sul lavoro

Su Internet è disponibile una considerevole quantità di informazioni sull'Unione Europea. L'accesso è possibile mediante il server Europa (<http://europa.eu.int>).

I dati di catalogazione sono riportati nella parte finale della presente pubblicazione.

© Agenzia Europea per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro, 2001
Riproduzione autorizzata con citazione della fonte.

Edizione italiana a cura di Maria Castriotta
Dipartimento Documentazione, Informazione e Formazione
Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro
Focal Point Italiano dell'Agenzia Europea per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro

Finito di stampare in Italia nel mese di luglio 2002, dalla European Media System - Roma



Indice

PRESENTAZIONE.....	5
SOMMARIO	7
1. INTRODUZIONE	23
2. AZIONI INTRAPRESE A LIVELLO NAZIONALE E REGIONALE	27
2.1. Azioni di sicurezza attuate durante la costruzione della linea ferroviaria ad alta velocità Bologna-Firenze	28
2.2. Iniziative per garantire ai lavoratori la sicurezza sulle impalcature nella regione Alsazia-Mosella.....	36
2.3. Ponte Øresund: appalti e sicurezza nel settore edile: opere di terra danesi.....	42
2.4. "Sicurezza ad ogni passo": una campagna nazionale condotta da una compagnia di assicurazioni austriaca contro gli infortuni per prevenire le cadute	49
2.5. Come ridurre gli infortuni in società ad alto rischio tramite una campagna di ispezione mirata: il Programma Aragona.....	56
3. AZIONI INTRAPRESE A LIVELLO SETTORIALE.....	63
3.1. Rischi di caduta in mare nel settore marittimo: parliamone!	64
3.2. Strategia di prevenzione per il settore della vigilanza in Germania: un modello per la sicurezza sul lavoro	71
3.3. Infortuni nel settore agricolo: un modello di prevenzione danese.....	77
3.4. "Una Ricetta per la Sicurezza": sicurezza sul lavoro nel settore alimentare e delle bevande	84
3.5. Infortuni nel settore edile in Germania, per cadute dall'alto	90
3.6. Prevenzione di incidenti stradali ad opera del corpo di polizia stradale italiana... ..	97
3.7. Il "Partenariato per la sicurezza del settore edile" (CSP) irlandese	105
3.8. L'aiuto conducente invisibile: un programma di sensibilizzazione in materia di alcol per i camionisti nei Paesi Bassi.....	113
3.9. Prevenzione dei rischi di incendi ed esplosioni di polveri nell'industria dell'alluminio	121
3.10. Campagna di prevenzione nel settore tessile e dell'abbigliamento in Portogallo ...	127
4. AZIONI INTRAPRESE A LIVELLO AZIENDALE	133
4.1. Prevenzione di infortuni per punture di aghi nel settore tessile e dell'abbigliamento: il caso di William Baird.....	134
4.2. Canali navigabili interni in Belgio: riduzione del numero di infortuni con l'adozione di una politica sistematica per la sicurezza	140
4.3. Azione a lungo termine per la sicurezza e la salute sul lavoro: TITAN	148
4.4. Gestione della sicurezza nel settore siderurgico: ARBED.....	152

5. AZIONI ATTUATE CON STRUMENTI STANDARDIZZATI.....	159
5.1. Abitudini di lavoro sicure e produttive: Tuttavia.....	160
5.2. Il metodo WASP: analisi del gruppo di lavoro per la promozione della sicurezza ..	167
5.3. Contratti di prevenzione per PMI basati sui contratti di settore in Francia	173
6. CONCLUSIONI	181
6.1. Valutazione quantitativa dei casi	182
6.2. Valutazione qualitativa dei casi	184
6.3. Valutazione degli interventi.....	186

A p p e n d i c e

APPENDICE 1: METODOLOGIA E RACCOLTA DATI.....	189
APPENDICE 2: RINGRAZIAMENTI	190

PRESENTAZIONE

Ogni anno, nell'Unione europea, circa 5500 persone perdono la vita in infortuni sul lavoro. Si verificano oltre 4,5 milioni di infortuni che implicano un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni, per un totale di circa 146 milioni di giorni di lavoro persi. Il problema interessa in particolar modo le piccole e medie imprese (PMI).

E' per tale motivo che, nel 2001, l'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro ha posto la prevenzione degli infortuni quale tema primario sia per la Settimana europea 2001 che per la nuova iniziativa di cofinanziamento rivolta alle PMI al fine di ridurre i rischi di infortuni sul lavoro.

Per poter rafforzare le conoscenze di base sulla prevenzione degli incidenti, il consiglio d'amministrazione dell'Agenzia ha deciso di inserire nel suo programma di lavoro per il 2000/01 uno studio sulle buone pratiche ed i programmi in questo campo.

I 22 tipi di approcci per la prevenzione degli infortuni illustrati in questo volume, forniscono informazioni dettagliate in ordine alle modalità di attuazione di queste impostazioni, nonché alle esperienze maturate. Nella relazione sono state inserite anche le opinioni degli interlocutori principali come le direzioni aziendali, i responsabili della salute e della sicurezza, le autorità per la salute e la sicurezza, i rappresentanti dei lavoratori e i rappresentanti dei costruttori. Non si intende promuovere in alcun modo un determinato progetto piuttosto che un altro. L'obiettivo della pubblicazione è invece quello di favorire la prevenzione degli infortuni sul lavoro fornendo alcuni esempi di programmi di prevenzione che hanno avuto successo.

L'Agenzia desidera ringraziare Jean-Loup Wannepain, Marie-Chantal Blandin e Catherine Lecoanet della Eurogip e tutte le organizzazioni che hanno partecipato alla realizzazione di questo documento condividendo le esperienze maturate. Senza il loro contributo non sarebbe stato possibile completare il progetto. Infine, l'Agenzia desidera esprimere il proprio ringraziamento ai membri del gruppo tematico sistemi e programmi per i preziosi commenti e suggerimenti forniti per la realizzazione del progetto.

Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro
Ottobre 2001



SOMMARIO

INTRODUZIONE

Da molti punti di questa relazione emerge che i programmi di prevenzione per gli infortuni possono avere un considerevole impatto positivo, reso evidente da percentuali più basse in termini di frequenza e gravità degli infortuni sul lavoro e da un migliore rapporto costi-benefici. Benché i tipi ed i livelli degli interventi varino in modo sostanziale, è emerso che il contatto diretto con il gruppo target aumenta l'impatto dell'intervento. La relazione sottolinea, inoltre, l'importanza dei sistemi di controllo con i quali è possibile prevenire i rischi all'origine e dei vantaggi del dialogo sociale, della collaborazione e della partecipazione dei lavoratori.

I casi descritti nella relazione presentano gli interventi volti a ridurre il numero di infortuni a livello nazionale e regionale e a livello di settore e di impresa. Inoltre, sono stati inseriti nella relazione una serie di descrizioni di strumenti o dispositivi che possono essere applicati in generale ai programmi di prevenzione.

La relazione presenta 22 procedure di buone pratiche dei 15 Stati membri europei che hanno influito positivamente sulla riduzione degli infortuni sul lavoro

La relazione presenta 22 buone pratiche realizzate nei 15 Stati membri europei che hanno influito positivamente sulla riduzione degli infortuni sul lavoro. Il miglioramento delle condizioni di sicurezza dei lavoratori rappresenta l'obiettivo principale, ma vi sono molte strade percorribili per il suo raggiungimento. La relazione comprende un'ampia gamma di mezzi ed impostazioni possibili che sono stati attuati per il conseguimento di questo obiettivo.

Le azioni sono classificate in base a quattro livelli.

AZIONI INTRAPRESE A LIVELLO REGIONALE O NAZIONALE

La relazione contiene due interventi che si concentrano su misure specifiche adottate durante importanti progetti per la costruzione di infrastrutture: la sicurezza durante la costruzione della linea ferroviaria ad alta velocità Bologna-Firenze ed il ponte Øresund tra Danimarca e Svezia. Il programma realizzato durante la costruzione della linea ferroviaria ad alta velocità tra Bologna e Firenze (Italia) tra il 1996 ed il 2001 costituisce un buon esempio di azione a livello regionale. Le autorità della regione Toscana lo hanno avviato quando si sono rese conto della natura eccezionale di questo progetto di costruzione,

decidendo di attuare delle ingenti misure preventive al fine di ridurre il rischio di infortuni. A tale scopo, è stata adottata una serie di iniziative. Le aziende che partecipavano al progetto sono state incoraggiate ad adottare i più elevati standard possibili di prevenzione ed i loro piani di sicurezza sono stati sottoposti ad un attento esame. Inoltre, è stato firmato un accordo tra le aziende, la Regione Toscana, l'autorità sanitaria locale ed i sindacati per garantire a tutti i lavoratori impegnati nella realizzazione dell'opera, anche se residenti in altre regioni, un'assistenza sanitaria di base equivalente ai migliori standard dei residenti. E' stato altresì predisposto un osservatorio per fornire un controllo in tempo reale degli incidenti, della salute dei lavoratori e dello stato di avanzamento dei lavori al fine di individuare le priorità in materia di sicurezza. Nel complesso, le esperienze scaturite dal programma possono considerarsi positive. In imponenti lavori infrastrutturali di questo tipo, che prevedono scavi, spesso si registrano percentuali elevate di incidenti mortali. Esperienze passate con lavori di costruzione analoghi hanno fatto registrare un incidente mortale per chilometro. Grazie alle misure di prevenzione adottate durante la costruzione della linea ferroviaria ad alta velocità, al momento, la situazione è che, con oltre 50 km di lavori completati, si sono verificati due incidenti mortali.

E' stato firmato un accordo tra aziende, Regione Toscana, autorità sanitaria locale e sindacati.

Un'iniziativa molto simile è stata adottata in Danimarca durante la costruzione del ponte Øresund tra Danimarca e Svezia. Questo caso illustra le iniziative adottate per prevenire gli infortuni e per evitare di ripetere l'esperienza di molti infortuni e incidenti mortali verificatisi durante la costruzione del ponte danese sul Great Belt.

La struttura ospita un'autostrada a quattro corsie ed una linea ferroviaria a doppio binario che collega Copenaghen a Malmö. Il lavoro di costruzione si compone di tre elementi. Le opere di terra danesi, costituite da 18 km di linea ferroviaria a doppio binario con stazioni a Ørestaden, Tårnby e all'Aeroporto di Copenaghen a Kastrup; 9 km di autostrada a quattro corsie tra la rete stradale esistente e l'aeroporto di Copenaghen e sulla struttura da costa a costa.

AS Øresund ha definito i requisiti ambientali e di SSL per indire la gara di appalto; ha anche creato un'organizzazione con il compito di sviluppare e realizzare controlli; in ultimo, la società ha avviato una campagna informativa.

Il numero di infortuni si è ridotto a 30 per milione di ore di lavoro rispetto ad una media di settore di 40 per milione di ore di lavoro.

Complessivamente si sono verificati quattro incidenti mortali, uno durante la costruzione delle opere di terra danesi e tre durante la costruzione del ponte da costa a costa. L'obiettivo di ridurre il numero di infortuni sul lavoro del 50% non è stato totalmente raggiunto. Tuttavia, il numero di infortuni si è ridotto a 30 per milione di ore di lavoro rispetto ad una media del settore di 40 per milione di ore di lavoro.

Entrambi i casi appena descritti rappresentano dei lavori di costruzioni di opere pubbliche decisamente singolari che richiedono una serie di impostazioni e soluzioni innovative. Nei capitoli successivi sono stati presi in considerazione anche tipi di rischi più tradizionali, già previsti come priorità a livello regionale e nazionale.

L'attività per garantire ai lavoratori la sicurezza sulle impalcature nel settore edile della regione Alsazia-Mosella rappresenta uno di questi esempi. Questa

Sono state organizzate alcune dimostrazioni per spiegare come montare e smontare le impalcature in modo sicuro.

iniziativa è stata portata avanti dai Fondi regionali di assicurazione sanitaria della regione Alsazia-Mosella (Cramam). Nel settore edile, le cadute dall'alto sono abbastanza frequenti. Uno degli obiettivi prioritari è stato quello di ridurre il numero di questi infortuni. Pertanto, la Cramam ha incoraggiato tutte le persone interessate ad utilizzare impalcature che potessero essere montate ed utilizzate con sicurezza. Hanno partecipato attivamente all'iniziativa l'unione industriali del settore edilizio, i sindacati, gli architetti, le aziende produttrici di impalcature e le persone specializzate nel montaggio delle stesse. Sono state organizzate delle dimostrazioni per spiegare come montare e smontare le impalcature in modo sicuro. E' stato istituito un gruppo di intervento composto da architetti, operatori del settore edilizio e Cramam per elaborare un documento volto ad assistere le aziende nel descrivere in modo preciso il tipo di impalcature di cui avevano bisogno. I cambiamenti in termini di quantità e gravità degli infortuni dovuti a cadute dall'alto dimostrano che sono stati fatti dei progressi. Sebbene sia stato raggiunto un numero limitato di aziende che fanno uso di impalcature, la percentuale degli infortuni è scesa di quasi il 10%.

È stata avviata una stretta collaborazione con i funzionari addetti alla sicurezza e con l'Ispettorato del Lavoro

Un altro esempio di campagna a livello nazionale su un rischio tradizionale viene dall'Austria. La campagna "Sicurezza ad ogni passo" si prefiggeva l'obiettivo di prevenire le cadute nell'ambiente di lavoro. La campagna è stata realizzata tra il 1997 ed il 1998. Le cadute rappresentano la causa più frequente e sottovalutata di infortuni tra i lavoratori austriaci, pertanto la compagnia di assicurazione austriaca contro gli infortuni (AUVA) ha lanciato una campagna informativa, realizzata dai servizi di prevenzione degli infortuni della AUVA, che ha operato in stretta collaborazione con i funzionari addetti alla sicurezza e con l'Ispettorato del Lavoro. Alle aziende è stata prestata assistenza al fine di esaminare le cause degli infortuni, di sensibilizzare gli operatori del settore in relazione ai rischi esistenti e di aiutarli nell'adattare il loro comportamento all'ambiente di lavoro e nello sviluppare delle misure di prevenzione adeguate. Al termine della campagna, le cadute erano diminuite del 9,3%; il costo per nuovi pensionamenti, del 5,7% e i giorni di lavoro persi a seguito di cadute, del 4,4%.

Sono stati realizzati dei controlli di follow-up.

Infine, questo capitolo sulle iniziative a livello regionale e nazionale comprende la descrizione di un'iniziativa adottata da un ispettorato regionale per ridurre gli infortuni nelle aziende con le percentuali più elevate: il Programma Aragona. Sono state selezionate, per prendere parte a questo programma annuale, svoltosi nel 1999, le aziende con percentuale di infortuni che superavano di oltre il 50% la percentuale media relativa alla loro attività specifica. Gli strumenti utilizzati in questo programma sono stati: notifica alle aziende interessate della gravità della loro situazione; esame di misure di prevenzione adeguate; determinazione di scadenze per le aziende per correggere i rispettivi errori; riduzione delle percentuali di infortuni. Sono stati definiti anche alcuni controlli di follow-up. Le aziende coinvolte nel progetto sono state visitate da tecnici ed è stata offerta loro assistenza. Si è registrata una riduzione del numero di infortuni di circa il 25%. Nel 2000, hanno partecipato al programma 1163 aziende. La loro percentuale di infortuni è diminuita di circa il 28%. Attualmente, parecchie altre regioni autonome spagnole svolgono dei programmi analoghi ottenendo dei risultati simili.

AZIONI INTRAPRESE A LIVELLO SETTORIALE

Il settore marittimo è un ramo di attività che non sempre è stato al centro dell'attenzione. Pertanto, risulta di particolare interesse l'iniziativa francese di SSL nel settore marittimo "Rischi di caduta in mare. Parliamone!". Questa campagna nazionale per prevenire il rischio di annegamento è realizzata con la supervisione dell'Institut Maritime de Prévention (IMP) di Lorient. Nell'industria della pesca, il rischio principale è quello di cadere in mare e di annegare. La campagna mirava a sensibilizzare gli operatori del settore su questo rischio ed a favorire l'impiego di dispositivi di protezione individuale (DPI). L'organizzazione amministrativa del settore, l'industria, i mezzi di comunicazione e le scuole hanno appoggiato in modo fattivo l'iniziativa. Contemporaneamente alla diffusione delle informazioni, l'IMP ha organizzato dimostrazioni di DPI e prove in vari porti con le aziende produttrici di questi dispositivi. In considerazione delle condizioni di lavoro e della struttura frammentata del settore, si è rivelato alquanto difficile raggiungere le persone interessate e quindi si è dimostrato di fondamentale importanza far circolare il messaggio. Finora l'impatto esercitato dalla campagna non è stato ancora valutato; tuttavia, si è rilevata una crescente consapevolezza della necessità di dare informazioni sulle cadute in mare e sulle relative misure preventive.

Si è rilevata una crescente consapevolezza.

Una delle iniziative più interessanti a livello settoriale riguarda lo sviluppo di una strategia di prevenzione per il settore della vigilanza in Germania. Questo modello di sicurezza sul lavoro nel settore della vigilanza è stato attuato tra il 1990 ed il 1996. Quello della vigilanza è un settore in rapida crescita in cui si registrano molti infortuni sul lavoro. I rischi principali sono rappresentati da cadute, incidenti con automezzi, infortuni con cani e attacchi durante il trasporto di denaro. Per ridurre il numero ed il costo degli infortuni e per migliorare le condizioni di lavoro, l'Associazione Federale delle Aziende di Vigilanza tedesche (BDWS) e l'organizzazione delle assicurazioni infortuni che copre il settore amministrativo (VBG) hanno redatto un catalogo di misure che spazia dalla formazione agli interventi finanziari, promuovendone l'attuazione. L'iniziativa ha avuto molto successo, facendo registrare una riduzione media della percentuale di infortuni del 37% nelle aziende che vi hanno preso parte e del 25% nel settore della sorveglianza nel suo insieme. La stretta collaborazione tra l'associazione di categoria e l'organizzazione delle assicurazioni infortuni, il continuo controllo dell'azione da parte del VBG ed il fatto che le misure di sicurezza generalmente rafforzano la posizione di mercato delle aziende, hanno contribuito al successo dell'iniziativa. Il programma di azione era ben indirizzato ed è stato largamente accettato dalle aziende e dai loro dipendenti.

Riduzione media della percentuale di infortuni del 37% nelle aziende partecipanti.

Un esempio di gruppo prescelto che riceve informazioni e formazione specifiche è rilevabile nel caso degli infortuni nel settore agricolo in Danimarca. L'indice di incidenza di infortuni gravi sul lavoro è tre volte più elevato nel settore agricolo che in altri rami di attività. In considerazione del fatto che le campagne di informazione di norma non risolvono tutti i problemi, il Dipartimento di Medicina del Lavoro dell'Ospedale di Herning ed il Centro di consulenza

Un controllo di sicurezza presso l'azienda agricola ed un corso di formazione della durata di un giorno.

agricola danese di Skejby, tra il 1992 ed il 1997, decisero di avviare un'azione capillare nel settore agricolo di una contea. L'intervento si concentrava su cambiamenti comportamentali e su una pianificazione più sicura delle normali procedure di lavoro in previsione della riduzione dell'incidenza e della gravità degli infortuni sul lavoro. E' stato realizzato uno studio per lo sviluppo di un modello di prevenzione specifico. Tutti gli infortuni sono stati segnalati in modo sistematico, realizzando interviste successive all'infortunio, questionari su variabili psicosociali sono stati inviati a tutti i lavoratori maggiori di 18 anni, realizzando un'analisi dei rischi di tipo quantitativo e qualitativo ed elaborando degli interventi di prevenzione. L'intervento prevedeva anche un controllo di sicurezza presso l'azienda agricola ed un corso di formazione della durata di un giorno. Il programma si è dimostrato efficace nella riduzione dell'incidenza degli infortuni. La percentuale di infortuni è diminuita in modo considerevole, da 32,6 a 18,2 per 100 000 ore di lavoro, con una riduzione di oltre il 40%.

La combinazione tra conseguimento di un obiettivo efficace e sforzo congiunto da parte degli interlocutori è la chiave per ottenere delle considerevoli riduzioni degli infortuni.

Un esempio di intervento a livello settoriale avviato da un'organizzazione statale, il Comitato Esecutivo per la salute e la sicurezza del Regno Unito, è la campagna 'Una ricetta per la sicurezza' incentrata sulla sicurezza al lavoro nel settore dell'alimentazione e delle bevande. La campagna si prefiggeva di ridurre la percentuale di infortuni nel settore, in particolar modo per la movimentazione manuale e per gli infortuni causati da cadute, individuando alcune aree specifiche con una percentuale di incidenza di infortuni elevata. Nel 1990, il settore dell'alimentazione e dell'intrattenimento, la Federazione Alimenti e Bevande, l'Associazione di categoria del settore ed i principali sindacati avevano messo a punto un documento con una strategia congiunta in cui venivano definite le iniziative che ogni parte doveva adottare per ridurre gli infortuni nel settore. Mediante conferenze, seminari, circolari, pubblicazioni ed ispezioni, la campagna si prefiggeva di aumentare la consapevolezza in ordine ai rischi per la sicurezza e la salute di maggior rilievo per il settore. Dal 1990 al 2000, il tasso di incidenza degli infortuni per il settore si è ridotto circa del 13% e del 49% per gli incidenti mortali. Questo esempio di prevenzione mediante collaborazione dimostra come, combinando il conseguimento di un obiettivo efficace con lo sforzo congiunto da parte degli interlocutori, sia possibile ridurre in modo significativo il numero di infortuni.

Si è impiegato del tempo per modificare i metodi di lavoro.

Gli infortuni nel settore edile determinati da cadute dall'alto rappresentano un problema di larga diffusione. Nel 1993, l'organizzazione tedesca per l'assicurazione degli infortuni (BG) ha realizzato un'iniziativa che mirava alla prevenzione delle cadute dall'alto nel settore edile. Nel 1990, il numero di infortuni sul lavoro in questo settore era due volte più elevato rispetto ad altri comparti dell'industria. La maggior parte degli incidenti si registrava nella costruzione delle parti in legno, falegnameria, realizzazione di coperture e sulle impalcature. La BG ha elaborato un programma per ridurre la frequenza e la gravità di tali cadute individuando le aree in cui si verificano con maggiore frequenza, analizzando le cause ed adattando di conseguenza le disposizioni esistenti in materia. Al tempo stesso, sono state applicate delle norme tecniche più rigorose. Solo con il tempo è stato possibile modificare i metodi di lavoro, e le misure restrittive valide per i lavori realizzati sulle scale hanno comportato una serie di difficoltà pratiche. Nel 1996, il numero di cadute dall'alto era diminuito

del 30% rispetto al 1990. Una netta riduzione si è registrata anche nel numero di cadute per lavori di falegnameria e costruzione di coperture, ma non per quanto riguarda l'uso delle scale.

Questa sezione sulle iniziative di settore comprende anche un esempio di prevenzione di incidenti stradali ad opera del corpo di polizia stradale in Italia. Questa iniziativa è stata avviata in Italia dall'Università di Genova e dal SIULP (il Sindacato Unitario dei Lavoratori della Polizia). La campagna si fondava su tre obiettivi:

- informare gli agenti di polizia in merito alle cause degli incidenti e le specifiche norme di "igiene del sonno";
- realizzare attività di formazione;
- instaurare un dialogo con l'amministrazione al fine di ottimizzare strategie di prevenzione.

La collaborazione con il Ministero degli Interni e con la Questura è stata determinante per la riuscita della campagna. I risultati sono positivi perché gli agenti di polizia ora sono molto più consapevoli che in passato del fatto che è possibile contribuire a prevenire gli incidenti stradali migliorando la gestione della pianificazione dei turni, del lavoro notturno e dell'organizzazione del lavoro in generale.

Il settore edile è uno dei settori con il rischio più elevato di incidenti. Il partenariato per la sicurezza nel settore edile (CSP) irlandese rappresenta un altro valido esempio di azione a livello settoriale. Questa iniziativa è nata in seguito alla preoccupazione diffusa per l'elevato livello di incidenti gravi e mortali durante il boom edilizio. Venne siglato un accordo tra la Federazione dell'Industria delle Costruzioni (Construction Industry Federation, CIF), la Federazione Sindacale Unitaria irlandese (ICTU) e l'Autorità per la sicurezza e la salute (HSA) al fine di apportare dei cambiamenti radicali nella cultura della sicurezza e della salute nel settore. A seguito della creazione del CSP è stato lanciato un piano per il periodo 2000-02. Nell'ambito del piano, è stato creato un comitato congiunto per la sicurezza di cui facevano parte sindacati e datori di lavoro con lo scopo di collaborare in termini di informazioni, promozione e ricerca. Una rappresentanza per la sicurezza è stata resa obbligatoria per i cantieri con oltre 20 addetti. Inoltre, la formazione è diventata obbligatoria per tutti, il CIF ha accettato di aumentare l'attività di formazione in materia di gestione della sicurezza, l'HSA ha accettato di raddoppiare la percentuale di ispezioni ai cantieri, e le disposizioni in materia di costruzione sono state modificate per permettere l'attuazione delle misure raccomandate. La promozione dell'iniziativa e lo sviluppo della sua credibilità hanno richiesto del tempo, ma ad un anno dall'inizio del progetto, è migliorata la collaborazione tra tutte le parti interessate. Inoltre, è incoraggiante anche rilevare una continua riduzione delle percentuali di incidenti mortali.

Un esempio di come ridurre l'uso dell'alcol sul lavoro viene offerto dai Paesi Bassi. "L'aiuto conducente invisibile" è un programma di sensibilizzazione in materia di alcol rivolto ai camionisti. In collaborazione con la Alcohol Consultancy Netherlands Foundation (Alcon), l'organizzazione privata per la salute sul lavoro, BGZ Wegvervoer (trasporto su strada) realizza il programma

Gli agenti di polizia sono molto più consapevoli che in passato della possibilità di prevenire gli incidenti stradali.

L'HSA ha accettato di raddoppiare la percentuale di ispezioni sui cantieri.

Il video è uno strumento efficace per aumentare il livello di consapevolezza in materia di sicurezza.

che si rivolge a datori di lavoro ed impiegati. Vengono organizzate riunioni basate su scambi di idee e su un video che illustra gli effetti negativi dell'alcol sulla guida. Il video è uno strumento efficace per aumentare il livello di consapevolezza sulla sicurezza tra i camionisti e per motivarli a modificare il loro comportamento. Ogni anno sono oltre 100 i gruppi che partecipano al programma. Fino ad ora, non è stato raccolto alcun dato sull'andamento del numero di incidenti causati da camionisti. Il successo del programma può essere valutato solo sulla base dell'entusiasmo dimostrato dai partecipanti.

Un altro tipico problema di SSL di natura settoriale riguarda la prevenzione dei rischi di incendi ed esplosioni di polveri nell'industria dell'alluminio. Il programma di prevenzione volto all'eliminazione dei rischi di incendi ed esplosioni di polveri è stato realizzato in Germania nel periodo 1979-80. Questi rischi erano elevati nel settore metallurgico. Negli anni 70, molti incidenti, spesso gravi, sono stati causati da esplosioni di polveri associate alla rettifica e levigatura dell'alluminio. Pertanto, l'assicurazione infortuni, l'Ispettorato del Lavoro e l'Istituto per la Sicurezza sul Lavoro hanno deciso di lanciare un programma per ridurre il numero ed i costi legati a tali esplosioni. Ogni incidente è stato immediatamente e sistematicamente esaminato con attenzione da tutte le parti interessate, per poi proporre misure di natura tecnica e organizzativa sulla base delle linee guida sulla prevenzione dei rischi di incendi ed esplosioni di polveri pubblicate nel 1981. È stata fornita assistenza per l'attuazione pratica delle linee guida. Nel complesso, i risultati sono stati positivi. Dal 1983 non si è registrata alcuna esplosione di polveri. Inoltre, sono state rilevate una maggiore consapevolezza dei rischi ed un'adozione su larga scala delle strategie di sicurezza.

Dal 1983 non si è registrata alcuna esplosione di polveri.

Questo capitolo contiene, infine, un caso su una campagna di prevenzione nel settore tessile e dell'abbigliamento in Portogallo. Gli operatori di questo settore non sempre sono coscienti dei rischi a cui sono esposti. La campagna si prefiggeva la creazione di una cultura generale di prevenzione dei rischi sul lavoro durante la realizzazione di un'azione specifica per il settore tessile. Obiettivi erano la riduzione del numero di infortuni sul lavoro e la promozione del dialogo sociale. Sono stati fissati degli obiettivi specifici come il rumore, i prodotti chimici, la movimentazione manuale ed il lavoro ripetitivo. L'azione è stata realizzata in forma di partnership tra IDICT, associazioni di categoria, sindacati, Ministero dell'Economia e Centro tecnologico per l'industria tessile e dell'abbigliamento. Al fine di assicurare follow-up ed un'adeguata attuazione della campagna, è stato istituito un comitato consultivo permanente. Il materiale per la campagna comprendeva poster, opuscoli, un bollettino informativo che offriva delle soluzioni tecniche specifiche, manuali di prevenzione, annunci pubblicitari sulla stampa nazionale, spot televisivi e così via. Il coinvolgimento delle parti sociali ha contribuito in modo determinante al successo dell'iniziativa.

L'azione è stata realizzata in forma di partenariato.

AZIONI INTRAPRESE A LIVELLO AZIENDALE

Un'azione a livello aziendale è quella adottata dalla società di abbigliamento inglese, William Baird, per prevenire gli infortuni per punture da aghi. Questi infortuni, di norma, non sono segnalati ma rappresentano il 25% degli infortuni che richiedono interventi di pronto soccorso. Nel 1995, questo tipo di infortuni ha comportato per la William Baird un costo di circa € 195.000. La società decise di progettare diversamente il sistema di protezione standard per le macchine da cucire per proteggere meglio le dita degli operatori e ridurre gli infortuni e le richieste di risarcimento. La società ha individuato uno stabilimento in cui si registrava la più elevata incidenza di infortuni per punture da aghi. E' stata creata una piccola squadra nello stabilimento composta da due rappresentanti per la sicurezza sindacali (GMB), un ingegnere ed un supervisore. Sono stati necessari sei mesi per realizzare il primo prototipo di dispositivo di protezione che conteneva l'ago. Nel 1998, la GMB ha concordato con la William Baird la promozione della soluzione di protezione nell'ambito del settore ed anche il Comitato Esecutivo per la salute e la sicurezza ha iniziato a promuoverne l'utilizzo. Entro due anni dalla prima progettazione del dispositivo di protezione della società, gli infortuni per punture da aghi sono diminuiti da circa 500 a 40, consentendo alla William Baird di risparmiare oltre € 162.400. Questo articolo è ormai ampiamente diffuso nel settore dell'abbigliamento e in tutti i settori in cui si utilizzano macchine da cucire ed è stato la base di un nuovo standard di sicurezza per le macchine da cucire adottato dal CEN.

E' stata creata una piccola squadra nello stabilimento composta da due rappresentanti sindacali per la sicurezza (GMB).

Molti enti pubblici hanno attuato programmi di prevenzione. Un esempio è rappresentato dalla riduzione del numero di infortuni del personale del Dienst voor de Scheepvaart del Belgio (canali navigabili interni) attraverso l'attuazione di una politica sistematica per la sicurezza. Nel 1989, questa azienda di pubblici servizi di medie dimensioni, che è incaricata dell'ispezione, della manutenzione e dello sfruttamento dei canali navigabili interni nella parte settentrionale del Belgio, ha dovuto istituire una politica per la prevenzione degli incidenti in conformità alla nuova legislazione in materia di salute e sicurezza. I rischi principali a cui erano esposti i dipendenti erano: cadute, scivolamenti, ferite e minacce da parte del pubblico. Dienst Scheepvaart lanciò una politica sistematica di sicurezza con l'obiettivo di migliorare le condizioni di lavoro e di ridurre le percentuali di infortuni. Venne creata una struttura interna di prevenzione, un comitato consultivo sulla prevenzione e la protezione, assistito da un consulente per la sicurezza esterno. La principale attività della struttura era raccogliere dati relativi agli infortuni, investigarne le cause ed adottare le misure del caso. Sono stati effettuati sopralluoghi in tutte le sedi ed organizzate riunioni ogni sei settimane per discutere degli incidenti. L'impostazione sistematica adottata dal Comitato ha determinato una diminuzione costante del numero di infortuni sul lavoro e della loro frequenza (oltre 60%) e gravità (anche questa oltre il 60%).

La principale attività della struttura era raccogliere dati relativi agli infortuni, investigarne le cause ed adottare le misure del caso.

Un altro esempio di iniziativa adottata a livello aziendale è rappresentato dal programma per la prevenzione dei rischi sul lavoro condotta dalla TITAN

Vennero organizzati seminari di formazione per dirigenti ed impiegati.

Cement Co. in Grecia. Questo programma aziendale venne lanciato nel 1970, in un periodo in cui gli infortuni sul lavoro erano molto numerosi in Grecia e quando non esisteva praticamente nessuna legislazione a livello nazionale o comunitario nel settore della salute e della sicurezza sul lavoro. L'azione aveva come obiettivo la riduzione dei rischi sul lavoro. Si adottarono delle misure tecniche, dando particolare risalto all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale (DPI). Sebbene si fosse registrata una riduzione consistente del numero di infortuni, la percentuale risultava ancora elevata e la società adottò un'impostazione innovativa incentrata sulla motivazione del personale. Vennero organizzati seminari di formazione per dirigenti ed impiegati. I sindacati svolsero un ruolo importante appoggiando l'iniziativa, che si rivelò un successo poiché il numero di infortuni sul lavoro diminuì in modo consistente e i dipendenti presero coscienza di quanto fossero importanti condizioni di lavoro sicure. Si è altresì dimostrato che prevenzione e competitività non sono incompatibili.

Atteggiamento e comportamento rappresentano fattori importanti nella prevenzione degli infortuni.

Un ultimo esempio arriva dal Lussemburgo: "Gestione della sicurezza nel settore siderurgico: ARBED". Si tratta di una società di grandi dimensioni. Poiché, di norma, i rischi nel settore siderurgico sono elevati, il principale obiettivo del programma è stato la creazione di un ambiente di lavoro privo di infortuni. La sicurezza doveva diventare parte integrante di tutti gli aspetti dell'attività ed essere elemento di un'impostazione di qualità totale. Il conseguimento di questo obiettivo richiedeva un forte impegno da parte della direzione e buoni rapporti con i sindacati. Prima del 1997, gli sforzi della ARBED erano rivolti principalmente a creare condizioni di lavoro più sicure, a migliorare l'attrezzatura tecnica e ad accrescere le competenze dei dipendenti con la formazione. Basandosi sulla convinzione che atteggiamento e comportamento sono fattori importanti nella prevenzione degli infortuni, la nuova iniziativa prestava una particolare attenzione a rendere consapevoli ed a motivare di tutti i dipendenti in materia di sicurezza. L'attuazione del programma ha richiesto del tempo a causa della struttura eterogenea della società e della presenza di personale anziano. Dopo tre anni, si è registrato un miglioramento del 70% della maggior parte dei parametri del rendimento.

AZIONI ATTUATE CON STRUMENTI STANDARDIZZATI

La praticità deve essere la caratteristica principale dei programmi di intervento in modo da facilitarne l'attuazione da parte delle aziende. In questa parte vengono definiti una serie di strumenti che possono essere considerati rispondenti a tali requisiti.

Il primo esempio: "Tuttava: abitudini di lavoro sicure e produttive" è stato applicato in Finlandia negli anni 80, con l'intenzione di prevenire

comportamenti pericolosi. Facendo ricorso ad un'impostazione comportamentale, si prefiggeva il miglioramento del livello di ordine nelle imprese al fine di aumentare la sicurezza e ridurre il numero di infortuni. Tuttavia si fonda su un'impostazione sistematizzata, sulla partecipazione dei dipendenti, sull'appoggio di direzione/impiegati e su feedback positivi. Per realizzare il programma, è stata definita una procedura per gradi. La procedura prevedeva la creazione di una squadra di attuazione, la definizione delle procedure di lavoro, la rimozione di ostacoli di natura tecnica e organizzativa, la creazione di un elenco di controllo di osservazione, la misurazione del punto di riferimento iniziale, la formazione del personale, fornendo feedback e follow-up. Tuttavia è stato applicato in oltre 1.000 aziende, che vanno dal settore edile ai laboratori universitari, con risultati positivi. Si sono rilevate delle riduzioni significative degli infortuni sul lavoro (dal 20% al 40%). Il programma è stato applicato in vari paesi e si ritiene adatto per imprese sia di piccole che di grandi dimensioni.

Facendo ricorso ad un'impostazione comportamentale, si prefigge il miglioramento del livello di ordine nelle imprese al fine di aumentare la sicurezza e ridurre il numero di infortuni.

Un'impostazione alquanto diversa arriva dalla Svezia: il metodo WASP: analisi di gruppo per la promozione della sicurezza. L'Istituto Nazionale ha elaborato questa impostazione comportamentale e partecipativa per la vita lavorativa. Si va incontro alle esigenze delle aziende che hanno bisogno di uno strumento per gestire le pratiche di lavoro pericolose in modo sistematico e costruttivo ed alle esigenze degli esperti per la sicurezza alla ricerca di un metodo per favorire il coinvolgimento dei lavoratori nelle attività di prevenzione. Il WASP si fonda su procedure d'indagine, feedback e discussioni di gruppo. I suoi obiettivi sono l'individuazione delle caratteristiche del luogo di lavoro che provocano comportamenti pericolosi, la discussione aperta in gruppi di lavoro di pratiche lavorative pericolose, nonché l'elaborazione di programmi di prevenzione realistici. Le discussioni in gruppi di lavoro mirano ad individuare le cause di comportamenti rischiosi ed a proporre delle misure di prevenzione alla direzione che deciderà in merito al piano di azione da adottare. Dai risultati della valutazione dei quattro gruppi pilota emerge che il metodo è stato applicato con successo in tre dei quattro gruppi. Questi tre gruppi hanno deciso di continuare ad utilizzare il metodo, il quarto ha ritenuto che il metodo offriva troppo poco rispetto alla quantità di tempo e di sforzi richiesta per la sua attuazione. Le discussioni di gruppo sono state giudicate l'elemento più importante per l'introduzione di cambiamenti comportamentali.

Il WASP si fonda su procedure d'indagine, feedback e discussioni di gruppo.

L'ultimo caso riguarda i contratti di prevenzione per PMI basati su contratti di settore in Francia. Questi contratti, rivolti alle PMI, vengono firmati dai fondi regionali di assicurazione sanitaria (CRAM) e dalle società a seguito di accordi tra la Cassa Malattie Nazionale per lavoratori dipendenti (CNAMTS) ed i settori industriali. In conformità a questi accordi, la CNAMTS si impegna a fornire assistenza tecnica e finanziaria alle aziende, e le aziende si impegnano a migliorare la sicurezza e la salute dei lavoratori. Nel quadro di un contratto di prevenzione che dura da tre a quattro anni, si effettua un'analisi iniziale dei rischi nell'azienda, si definiscono gli obiettivi e si elabora un programma di prevenzione. La CRAM effettua dei follow-up su base regolare e la società esegue la valutazione finale. Dal 1998, sono stati firmati più di 14.000 contratti; principalmente nel settore metallurgico, del legname, alimentare e del trasporto. Nel 1992, l'86% dei dirigenti che partecipavano al progetto si è dichiarato soddisfatto dell'impostazione. Uno studio quantitativo realizzato nel

Dal 1988, sono stati firmati oltre 14 000 contratti.

1998, ha indicato che, nel corso di cinque anni, nelle aziende che hanno partecipato all'iniziativa, il costo medio degli infortuni sul lavoro era diminuito del 40%. Va da sé che il contratto di prevenzione risulta essere uno strumento efficace per prevenire i rischi sul lavoro e migliorare le condizioni di lavoro nelle PMI con meno di 200 dipendenti, ma è necessario renderlo più interessante snellendo le procedure e consolidando la partecipazione dei dipendenti.

CONCLUSIONI

I casi presentati nella relazione evidenziano che il contatto diretto con il gruppo target rappresenta un importante fattore di successo per i programmi di prevenzione degli infortuni.

Interventi a livello nazionale o regionale che prevedono il contatto diretto con le imprese dimostrano che è possibile ottenere dei risultati migliori.

Valutazione quantitativa dei casi

La relazione contiene una serie di indicazioni a dimostrazione del fatto che i programmi di prevenzione degli infortuni possono avere dei concreti risultati positivi in termini di percentuali più basse in quanto a frequenza e gravità degli infortuni nonché di rapporti costi-benefici positivi. Benché i tipi ed i livelli degli interventi varino in modo sostanziale, è emerso che il contatto diretto con un determinato gruppo target aumenta l'impatto positivo dell'intervento. Dalla relazione emergono, inoltre, l'importanza dei sistemi di controllo con i quali è possibile prevenire i rischi all'origine ed i vantaggi del dialogo sociale, della collaborazione e della partecipazione dei lavoratori. I casi descritti nella relazione dimostrano che il contatto diretto con il gruppo target costituisce un importante fattore di successo per i programmi di prevenzione degli infortuni. Tanto maggiore è il contatto, tanto migliori saranno i risultati. Questi aspetti vengono descritti in maggior dettaglio nel prosieguo.

Minori percentuali di frequenza degli infortuni

La campagna di sensibilizzazione condotta in Austria utilizzando pubblicità e PR allo scopo di prevenire cadute sul lavoro, ha ridotto gli infortuni per caduta di quasi il 10%. Gli interventi effettuati dalle autorità pubbliche, quali il Comitato esecutivo per la salute e la sicurezza del Regno Unito, nella campagna 'Una ricetta per la sicurezza' nel settore alimentare e delle bevande, realizzata con lo scopo di migliorare la percezione e le conoscenze generali sulla sicurezza, hanno portato ad una diminuzione degli infortuni di circa il 13%. Una campagna di sensibilizzazione realizzata in Alsazia-Mosella sulla sicurezza delle impalcature ha ridotto i tassi di infortunio di quasi il 10%.

Gli interventi a livello nazionale o regionale, compreso il contatto diretto con le imprese, hanno evidenziato che è possibile ottenere un maggiore impatto. Il caso del programma Aragona, ad esempio, mostra che, nelle "società ad alto rischio" l'attività degli ispettorati regionali può contribuire a ridurre le percentuali degli infortuni di oltre il 25%. Altri ispettorati regionali spagnoli hanno riportato risultati simili. Con la citata campagna 'Una ricetta per la sicurezza' condotta dal Comitato Esecutivo per la salute e la sicurezza del Regno

Unito si è giunti ad una diminuzione del 33% degli infortuni quando si è concentrata l'attenzione su 19 società o luoghi a rischio, in cui l'incidenza di infortuni era tre volte superiore a quella del settore alimentare e delle bevande.

Programmi di intervento intrapresi da organizzazioni di settore producono, in genere, un forte impatto. Un'intensa campagna sugli infortuni per cadute dall'alto nel settore edile (Germania) che comprendeva l'introduzione di alcune norme in materia di prevenzione degli infortuni e rivolta a tutti gli interlocutori, ha ridotto l'incidenza di questi incidenti di circa il 30%. Una campagna organizzata da aziende per la sicurezza in Germania ha determinato una riduzione di circa il 37% negli infortuni accaduti nelle società prese in esame. In Danimarca, un'altra iniziativa intrapresa nel settore agricolo interessava un gruppo specifico che è stato 'sottoposto' a controlli sulla sicurezza nell'azienda agricola e ad una formazione sui comportamenti. Questa iniziativa ha fatto registrare una riduzione degli infortuni di oltre il 40%.

I programmi di prevenzione messi a punto per ridurre gli infortuni in imprese specifiche spesso producono risultati decisamente interessanti. Si possono ridurre gli infortuni di oltre il 50% se i rischi specifici dell'ambiente di lavoro vengono affrontati sistematicamente. Ma anche il ricorso a metodi più generici come quelli adottati da Tuttava (Finlandia), concentrati sul mantenimento dell'ordine sul posto di lavoro, può ridurre gli infortuni di circa il 20-40%.

Inoltre, è emersa la possibilità di apportare miglioramenti sostanziali alla sicurezza in importanti progetti per la costruzione di infrastrutture (costruzione di ponti e gallerie per le linee ferroviarie ad alta velocità) adottando speciali misure di sicurezza o tramite campagne adeguate.

Minore indice di gravità

Nella maggior parte dei casi sono state inserite delle informazioni in ordine ai cambiamenti che interessano la gravità degli infortuni: l'indice di gravità, che si misura attraverso la durata dell'assenza dal lavoro. Spesso questo indice va di pari passo con la riduzione della frequenza degli infortuni, pur con alcune eccezioni:

- nel caso del Belgio sui canali interni navigabili, si è registrata soltanto una lieve flessione dell'indice di gravità nonostante la forte diminuzione della frequenza;
- nel caso francese sui contratti di prevenzione è emersa una riduzione sostanziale dell'indice di gravità, indicata con una diminuzione approssimativa del 40% nei costi calcolati per infortunio, ma la diminuzione della frequenza è risultata apparentemente poco rilevante.

Riduzione degli incidenti mortali

Si è proceduto, in alcuni casi, a fornire informazioni sul numero degli incidenti mortali. Questo parametro sembra seguire l'orientamento delle percentuali della frequenza degli infortuni indicate in precedenza; sebbene gli incidenti mortali sembrano ridursi in modo relativamente più considerevole:

- nel caso delle impalcature (Alsazia-Mosella) si è passati da 4 a 1 all'anno;
- nella campagna austriaca per la prevenzione degli infortuni per cadute sul lavoro è stato - 18%;
- in Irlanda si è ridotto da 19 a 15 per 100.000 unità nel settore edile.

I programmi di prevenzione studiati per diminuire gli infortuni in imprese specifiche spesso producono riduzioni decisamente interessanti.

Spesso gli indici di gravità vanno di pari passo con la riduzione della frequenza degli infortuni.

Questo parametro è stato utilizzato anche in alcuni casi che riguardano la realizzazione di importanti opere infrastrutturali come il ponte Øresund e la linea ferroviaria ad alta velocità tra Firenze e Bologna. Per entrambi i progetti si sono registrate delle percentuali notevolmente inferiori rispetto ad altri progetti infrastrutturali realizzati in precedenza.

Rapporti costi-benefici positivi

In alcuni casi è stato possibile calcolare il rapporto costi-benefici. Il rapporto per il caso austriaco sulla prevenzione degli infortuni per caduta sul lavoro è di 1: 6. Ciò significa che ogni euro investito ha reso sei volte. Nel caso 'Recipe for safety' (relativo alla sicurezza nel settore alimentare e delle bevande) questo rapporto era 1:4-1:5,5. Nel caso del settore della sicurezza in Germania è emerso che i costi per le misure di sicurezza introdotte venivano ammortizzati in tre anni.

Valutazione qualitativa dei casi

Dai casi descritti nei precedenti capitoli emergono diverse caratteristiche che hanno contribuito al successo dell'iniziativa e che possono essere considerate determinanti per la buona pratica tesa a ridurre il numero degli infortuni.

L'importanza di un sistema di controllo

Tutti i casi evidenziano la necessità di valutare in modo preciso ed efficace i rischi, a livello settoriale e nei singoli posti di lavoro. Un sistema di controllo costante sembra svolgere un ruolo determinante in questo processo. Molti casi dimostrano che sistemi di controllo in cui sono inserite informazioni statistiche sono stati utilizzati come strumento per l'individuazione e la valutazione di aree problematiche. Si possono poi usare queste informazioni per realizzare delle analisi più approfondite. In molti casi come la 'Riduzione del numero di infortuni' ed il 'Programma Aragona', si è fatto ricorso a dati esistenti per consentire azioni da applicare ad imprese o a luoghi di lavoro specifici. In 'Infortuni in aziende agricole', tutti gli infortuni sono stati registrati in modo sistematico, realizzando dei colloqui successivi all'infortunio. In 'Prevenzione dei rischi di incendi ed esplosioni di polveri nel settore dell'alluminio', accertamenti su tutti gli infortuni del settore sono stati realizzati per vari anni. In 'Recipe for safety' (sicurezza sul lavoro nel settore alimentare e delle bevande) l'analisi dei dati statistici ha consentito l'individuazione di due cause principali di incidenti: infortuni causati dalla movimentazione manuale o da scivolamenti. Di conseguenza, la campagna di prevenzione si incentrava su questi rischi.

Il processo di individuazione dei problemi, la valutazione e la successiva formulazione ed attuazione di programmi di prevenzione si fonda in larga misura su un buon sistema di controllo in grado di fornire informazioni statistiche sulle possibili aree prioritarie. Questo rappresenta spesso il punto di partenza per analisi e valutazioni dei rischi più approfondite.

Prevenire i rischi all'origine

In alcune iniziative, come quella tesa a 'Garantire ai lavoratori la sicurezza sulle impalcature nel settore edile nella regione Alsazia-Mosella' e 'Prevenzione di infortuni per punture da aghi: William Baird', viene illustrato come le misure tecniche possano controllare e qualche volta perfino eliminare i rischi all'origine.

Le misure di sicurezza introdotte venivano ammortizzate in tre anni.

Il processo di individuazione dei problemi, di valutazione e della successiva formulazione ed attuazione di programmi di prevenzione si basa principalmente su un efficace sistema di controllo.

Le impalcature montate in modo da renderne sicuro l'uso e le protezioni per le dita da installare su macchine da cucire recenti e meno recenti sono esempi di soluzioni per superare il rischio da un punto di vista tecnico. E' tuttavia necessario promuovere l'adozione di queste soluzioni da parte di altre società. Questo genere di strumenti rappresenta un modo semplice per muovere il primo passo verso una maggiore sicurezza sul lavoro, poiché la nuova tecnologia richiede spesso corsi di formazione, consulenza, nuovi metodi di lavoro e risorse finanziarie.

Dialogo sociale, collaborazione e coinvolgimento dei lavoratori

Il dialogo sociale tra datori di lavoro, dipendenti o loro rappresentanti a livello aziendale, e tra i sindacati e le associazioni imprenditoriali a livello settoriale, regionale o nazionale, è un fattore decisivo per garantire il successo. Ciò viene illustrato nel caso "Campagna di prevenzione nel settore manifatturiero dell'abbigliamento e tessile" in cui l'obiettivo era la creazione di una consapevolezza a livello generale sulla sicurezza e la salute che servisse da base per avviare ulteriori iniziative. L'accordo in materia di salute e sicurezza si è rivelato un importante mezzo per promuovere il dialogo tra le parti sociali.

In Irlanda, in seguito ad un triste record di infortuni sul lavoro, è stato firmato un contratto di collaborazione tra governo, datori di lavoro, dipendenti e l'ente incaricato della prevenzione dei rischi sul lavoro. L'obiettivo di questa iniziativa di collaborazione era quello di promuovere una cultura della sicurezza nel settore edile. Ogni parte svolge il ruolo che le compete all'interno del partenariato. Allo stesso modo, nella campagna 'Recipe for safety' condotta nel settore alimentare e delle bevande, i datori di lavoro ed i sindacati dei dipendenti di questo settore hanno approvato un documento su una "strategia comune". Questo accordo, che copre tutte le fasi della campagna, comporta l'impegno di ogni parte, stabilendo altresì azioni specifiche per ognuna delle parti, compreso l'ente responsabile incaricato della prevenzione dei rischi. La "Prevenzione di infortuni per punture da aghi: William Baird" è un altro esempio di cooperazione in cui l'azione ha preso avvio con un'iniziativa aziendale. L'obiettivo era quello di sviluppare una soluzione per la sicurezza che potesse essere utilizzata dalla società. Una volta provata l'efficacia della soluzione, previa approvazione della società stessa, il sindacato e l'ente incaricato della prevenzione dei rischi sul lavoro hanno proceduto a promuoverne l'attuazione all'interno del settore. La soluzione ha raccolto un ampio consenso ed è stata integrata in uno standard CEN.

"Tuttavia: Abitudini di lavoro sicure e produttive" ed il metodo WASP illustrano i vantaggi del coinvolgimento dei dipendenti e di tutti i livelli della direzione nel processo di prevenzione. La consultazione dei dipendenti si è rivelata un fattore determinante anche in "Gestione della sicurezza nel settore siderurgico: Arbed". Infine, l'importanza del coinvolgimento dei dipendenti appare evidente nel caso "Azione a lungo termine per la salute e la sicurezza sul lavoro: TITAN".

Mezzi e capacità per aziende o settori

Le aziende devono essere in grado di attuare le misure proposte. Pertanto, queste ultime devono prendere in considerazione le esigenze ed i mezzi dell'azienda. Le misure devono essere adeguate; non troppo complesse o costose. Ciò significa anche che, in alcuni casi, le imprese devono essere assistite

Le misure devono essere adeguate: né troppo complesse o costose.

con finanziamenti o sovvenzioni, ma l'aiuto può anche essere rappresentato dalla formazione o dalla consulenza tecnica. I contratti di prevenzione per le PMI basati su un accordo di settore ne sono un chiaro esempio. Nell'ambito di un accordo nazionale di settore, è possibile firmare un contratto tra l'azienda e il proprio fondo assicurativo infortuni regionale. Questi contratti fissano degli obiettivi da attuare a livello d'impresa che sono in linea di principio già concordati a livello nazionale. L'esperienza ha evidenziato che si tratta di un modo per aiutare le imprese ad elaborare delle misure di prevenzione che spesso superano i loro programmi originari e le disposizioni di legge in materia.

Trasferibilità

Sembra che, in linea di principio, tutti i Programmi di prevenzione degli infortuni descritti nella relazione possano essere utilizzati in un altro contesto, indipendentemente dalla loro applicazione originaria a livello nazionale, regionale, di settore o d'impresa. Alcuni programmi, come la soluzione Tutava, sono creati appositamente per essere utilizzati in diverse società o diversi ambienti di lavoro, settori e perfino paesi.

Le caratteristiche più importanti per l'attuazione con successo dei Programmi di prevenzione degli infortuni possono essere così riassunte:

- utilizzo di un sistema di controllo adeguato;
- adattamento dell'iniziativa ai mezzi ed alle capacità dell'azienda o del settore;
- promozione di dialogo sociale, collaborazione e coinvolgimento dei lavoratori.

1.



INTRODUZIONE

Sebbene attualmente le percentuali degli infortuni siano inferiori rispetto, ad esempio, a quelle degli anni 70, sembra che, negli ultimi anni i miglioramenti si siano stabilizzati. Ciò solleva la questione sull'esistenza o meno di altri o nuovi metodi o modi che possano contribuire a ridurre le cifre che riguardano gli infortuni ad un livello più basso rispetto a quello registrato al momento. La relazione si propone di fornire una visione d'insieme di queste nuove impostazioni. Inoltre, la relazione ha lo scopo di contribuire allo sviluppo di un 'coordinamento aperto' come è emerso durante un recente Summit UE svoltosi a Lisbona (23 e 24 marzo 2000) in cui sono stati definiti obiettivi, sono state adottate decisioni sulla base di benchmarking (valutazioni comparative) e piani nazionali e si sono utilizzati indicatori e scambi di buone pratiche.

I casi illustrati nella presente relazione riguardano interventi per ridurre il numero di incidenti sia a livello regionale che nazionale, nonché a livello settoriale ed aziendale. Inoltre, è stata inserita una serie di descrizioni su strumenti o mezzi specifici che possono essere utilizzati nell'ambito di programmi di prevenzione. La relazione illustra 22 buone pratiche dai 15 Stati membri europei che sembrano aver avuto effetti positivi nella riduzione degli infortuni sul lavoro.

Ciascuna di queste iniziative dimostra che il livello di infortuni sul lavoro non è né fisso né tanto meno una legge di natura su cui non si possa intervenire. Un esame approfondito delle cause degli infortuni nelle aziende e nei settori, dei metodi di lavoro, delle strutture di prevenzione SSL e anche del comportamento e degli atteggiamenti delle varie parti interessate può consentire di rilevare i punti deboli con una certa facilità, con la conseguente introduzione di azioni correttive.

La relazione presenta un'ampia gamma di possibili misure da adottare che può influire in modo significativo sul numero di infortuni sul lavoro. Il cambiamento delle attrezzature di lavoro, l'elaborazione di criteri-guida per la valutazione dei rischi, l'individuazione di metodi di lavoro più adeguati, la determinazione di programmi di formazione, l'avvio di campagne di sensibilizzazione, l'investimento nel dialogo sociale e la disponibilità di incentivi finanziari ecc. sono tutti elementi che si possono usare in questo contesto. Va da sé che il miglioramento delle condizioni di sicurezza dei lavoratori rappresenta il principale obiettivo di questa iniziativa, ma sono molti i percorsi che conducono al conseguimento di questo obiettivo. Nella relazione vengono descritti un'ampia gamma di mezzi ed impostazioni possibili che sono stati messi in atto per raggiungere questo scopo.

Uno dei principali obiettivi dello studio consiste nel facilitare la possibilità di trasferire un'impostazione specifica in un altro contesto, paese o settore, fornendo una descrizione dettagliata delle condizioni di attuazione delle azioni adottate, comprendendo eventuali difficoltà riscontrate, i criteri per il successo fondamentali ed i risultati tangibili.

Spesso si rilevano risultati positivi in relazione agli aspetti quantitativi (numero inferiore di infortuni o incidenti meno gravi) ma anche agli aspetti qualitativi, ad esempio, possono considerarsi un risultato positivo un migliore dialogo sociale tra i datori di lavoro o le associazioni imprenditoriali ed i lavoratori o le

organizzazioni dei lavoratori. I casi presentati nella relazione sono suddivisi in azioni intraprese a livello nazionale o regionale, a livello settoriale, a livello aziendale ed esempi di strumenti standardizzati. Avrebbero potuto essere presentate in altri modi, ad esempio per tipologia di rischio o metodo di intervento. La relazione si prefigge comunque l'obiettivo di concentrare l'attenzione sui diversi soggetti che hanno avviato i programmi.

Infine, è opportuno rilevare che durante lo svolgimento di questo progetto sono state presentate molte proposte di casi. Poiché le risorse per qualsiasi progetto sono limitate, e questo progetto non si esime da questa regola, è stato necessario operare una serie di scelte. Fondamentalmente l'obiettivo è stato quello di includere almeno la descrizione di un caso per ciascuno Stato membro e di coprire, nell'insieme di descrizioni, il maggior numero di aspetti. Seguendo questo criterio, non è stato possibile evitare l'esclusione di altre iniziative in alcuni casi molto interessanti. Va anche ricordato che il caso di "Approvvigionamento sicuro durante la costruzione del ponte Øresund" è stato già pubblicato in una precedente relazione dell'Agenzia su "Health and Safety in Marketing and Procurement", ed è stato inserito in questa sede per ampliare la diversità dei casi nella relazione.

2.



AZIONI INTRAPRESE A LIVELLO
NAZIONALE E REGIONALE

2.1 AZIONI DI SICUREZZA ATTUATE DURANTE LA COSTRUZIONE DELLA LINEA FERROVIARIA AD ALTA VELOCITÀ BOLOGNA-FIRENZE

- Accordi speciali
- Pianificazione di controlli
- Numero relativamente basso di incidenti mortali



Situazione

Questo programma è stato avviato dalla Regione Toscana, la quale, in considerazione della natura eccezionale del progetto di costruzione della linea ferroviaria ad alta velocità Bologna-Firenze (Firenze), ha deciso di promuovere l'organizzazione di misure di prevenzione particolarmente incisive. A tale scopo, negli ultimi due piani regionali (1996-2001) sono state stanziati delle notevoli risorse finanziarie (€ 8,7 milioni), in modo da permettere all'Autorità Sanitaria Locale di Firenze di mettere in atto tutte le misure di prevenzione degli infortuni.

La linea ferroviaria veloce Bologna-Firenze, attualmente in corso di realizzazione, è un'opera infrastrutturale di enorme complessità costituita da 78 Km di linea di cui ben 73 in galleria. Complessivamente vi sono 9 gallerie con una lunghezza minima di 600 metri ed una massima di 18 Km. Inoltre sono previste 8 finestre di accesso alle gallerie per complessivi 9 km di lunghezza ed una galleria per interventi di soccorso parallela alla galleria più lunga. Saranno quindi costruiti ben 92 km di gallerie di cui 73 di galleria di linea con una sezione di circa 132 mq. e 19 di gallerie di servizio con una sezione di circa 40 mq. per le finestre e di circa 30 mq. per la galleria di servizio.

Sono impegnati nei lavori circa 3.000.000 di addetti, che alloggiano in 10 campi base e che operano in 22 cantieri industriali con 40 fronti di avanzamento contemporaneamente attivi.

Punti chiave:

- Lavoro molto complesso che comporta enormi difficoltà di natura tecnica, ingegneristica e geotecnica.
- Ingente movimentazione di materiali in spazi ristretti e con macchine di grandi dimensioni.
- Rischio di cedimenti strutturali e di distacchi di materiale dalle pareti e dalla volta.

La realizzazione di opere di questa complessità presenta enormi difficoltà di natura tecnica, ingegneristica e geotecnica che derivano dall'attraversare in galleria un terreno caratterizzato, a tratti, da notevole instabilità dell'ammasso roccioso e da presenza di gas che potrebbe dare origine a pericolosissime concentrazioni esplosive in galleria. Da ricordare in proposito che durante la costruzione dell'attuale linea ferroviaria Bologna-Firenze si sviluppò un incendio che fu possibile spegnere solo dopo circa 6 mesi. Il rischio di esposizione ad incidenti e a malattie professionali si verifica in seguito a:

- ingente movimentazione di materiali in spazi ristretti e con macchine di grandi dimensioni;
- uso di esplosivi;
- possibile presenza di gas;
- rischio di cedimenti strutturali e di distacchi di materiale dalle pareti e dalla volta;
- possibili scaturigini di acqua;
- presenza di impianti di aria compressa ed elettrici in ambienti umidi;
- continuo passaggio di automezzi;
- presenza di fumi, vapori, gas e polveri;
- esposizione a rumore e vibrazioni nonché a condizioni microclimatiche sfavorevoli;
- posture scomode e necessità di sollevamento di carichi consistenti;
- rischio di caduta di materiale dall'alto;
- turni spesso troppo prolungati ecc.



Un lavoro enorme, il più importante realizzato in Italia nel corso degli ultimi 50 anni, risultato di una sfida ingegneristica senza precedenti.

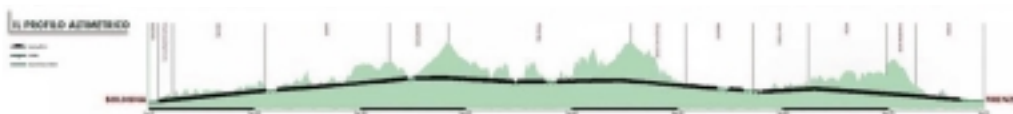
Giancarlo Cimoli (Amministratore Delegato, Ferrovie dello Stato — FS)

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

I principali obiettivi di prevenzione hanno riguardato in particolare i seguenti aspetti:

- stimolare le imprese impegnate nella realizzazione dei lavori ad adottare i più alti livelli di prevenzione;

- assicurare a tutti i lavoratori, in caso di infortunio sul lavoro, un soccorso sanitario qualificato nel tempo massimo di 20 minuti, come previsto per tutti i cittadini della Regione Toscana anche se alcuni cantieri sono ubicati in località difficilmente raggiungibili ed accessibili solo con la viabilità di cantiere;
- garantire a tutti i lavoratori impegnati nella realizzazione dell'opera, la maggior parte dei quali è residente in altre Regioni, un'assistenza sanitaria di base analoga a quella di cui usufruiscono nel territorio di residenza;
- realizzare un monitoraggio puntuale sulle condizioni di salute dei lavoratori, sull'andamento del fenomeno infortunistico, sull'attività dei servizi di prevenzione e sullo stato di avanzamento dell'opera.



Progettazione ed esecuzione

Il programma della Regione Toscana è stato strutturato sulla base delle seguenti iniziative:

- esame dei progetti esecutivi;
- accordi speciali tra l'autorità sanitaria locale e le imprese;
- attivazione di un osservatorio di monitoraggio sul Progetto Alta Velocità.

Esame dei progetti esecutivi

La prima fase dell'intervento ha riguardato soprattutto l'esame dei progetti esecutivi per la realizzazione dei campi base e dei cantieri industriali e la definizione così di standard minimi da rispettare per quanto riguarda, ad esempio, le altezze dei locali, la ventilazione, il microclima, la dimensione delle camere e degli spogliatoi, l'illuminazione, i servizi igienici, la viabilità esterna ecc.. Tali standard sono stati talvolta oggetto di un confronto molto serrato con le imprese interessate alla realizzazione dell'opera, ma alla fine sono stati condivisi ed, in linea di massima, per tali insediamenti si sono utilizzati gli stessi parametri ai quali si fa riferimento non per i baraccamenti ma per le civili abitazioni.

Una volta realizzate le infrastrutture (cantieri e campi base) l'intervento di prevenzione si è incentrato sulla valutazione dei piani di sicurezza presentati dalle imprese per la realizzazione delle gallerie con l'obiettivo di definire i livelli di prevenzione possibili nelle diverse situazioni lavorative. Tale risultato è stato raggiunto anche attraverso l'emanazione di circolari regionali su alcune tematiche di grande rilevanza per la tutela della salute dei lavoratori quali:

- sospensione dei lavori di scavo nei casi di inaccessibilità delle vie di collegamento;
- standard di sicurezza: antincendio, salvataggio, dispositivi di protezione individuale;
- scavo di gallerie in terreni instabili: standard di sicurezza;
- interventi di soccorso in situazioni di emergenza: disciplina di accesso delle ambulanze;

- caratteristiche dei container di salvataggio da utilizzarsi nelle gallerie;
- caratteristiche della rete idrica antincendio;
- sistemi di comunicazione in galleria;
- ventilazione in galleria;
- misure da adottare al momento della sospensione dei lavori e prima della loro ripresa;
- requisiti costruttivi dei campi base.

L'iniziativa si è poi concentrata su un'attenta e costante vigilanza relativa alle condizioni di sicurezza nei cantieri. Sul solo versante toscano, dal momento dell'inizio dei lavori (giugno 96) fino al 31 dicembre 2000, sono stati effettuati 2.041 sopralluoghi che hanno comportato 4.685 presenze di operatori nei cantieri. A seguito di tali interventi sono state riscontrate, e successivamente all'intervento del Servizio di prevenzione, rimosse, 539 situazioni di rischio.

Da sottolineare come la maggior parte delle violazioni riscontrate (oltre 80%) abbia riguardato la vecchia normativa di prevenzione degli anni 50 e meno del 20% la normativa di derivazione comunitaria (D.Lgs. 626/94, D.Lgs. 494/94, D.Lgs 277/91).

Sono state inoltre effettuate numerose indagini ambientali finalizzate ad evidenziare la presenza di fattori di rischio nell'ambiente di lavoro (inquinanti aerodispersi, rumore, microclima illuminazione) che, per quanto riguarda, ad esempio, gli inquinanti aerodispersi, hanno rilevato situazioni di rischio in oltre il 40% dei casi.

Accordi speciali tra enti locali ed aziende

Per assicurare una qualificata assistenza sanitaria ai lavoratori in caso di infortunio sul lavoro è stata stipulata un'apposita convenzione tra l'Azienda Unità Sanitaria Locale di Firenze e le imprese impegnate nella realizzazione della tratta ferroviaria ad alta velocità Bologna-Firenze, accordo in virtù del quale le prestazioni di pronto soccorso sono assicurate da personale dell'Azienda sanitaria il cui costo, come quello delle attrezzature necessarie, è a carico delle imprese. Sulla base di tale accordo è stato attivato un sistema di pronto soccorso interno ai cantieri che prevede:

- Un coordinamento interno dei soccorsi (CIS) esercitato da un medico presente 24 ore su 24 che conosce la dislocazione dei cantieri, la viabilità di soccorso e che presta, in alcuni ambiti territoriali raggiungibili non sempre tempestivamente dall'ambulanza, gli interventi di primo soccorso.



- 4 infermieri per l'erogazione dei primi soccorsi dislocati in altrettanti campi base e che prevedono, 24 ore su 24, la presenza di un infermiere esperto nel garantire il soccorso in condizioni di criticità, formato ed addestrato al rispetto delle principali misure di sicurezza connesse al lavoro in galleria ed addestrato all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. Ciascun infermiere è dotato di un mezzo di soccorso in grado di raggiungere i posti di lavoro dove si è verificato l'infortunio e collegato via radio con il centro interno dei soccorsi e con l'infermeria.
- Un sistema di collegamenti telefonici dedicato per l'emergenza sanitaria che collega con doppia linea e via radio i luoghi di lavoro, le infermerie ed il CIS.
- Tre elisuperfici collocate in prossimità dei cantieri di lavoro finalizzate a garantire soccorsi più tempestivi in casi di notevole gravità ed in condizioni meteorologiche che consentano il volo dell'elicottero.

Il sistema di soccorso così predisposto viene attivato da lavoratori appositamente formati, che attivano il CIS e che prestano i primi soccorsi all'infortunato.

Il medico del CIS impartisce le necessarie istruzioni all'infermeria di riferimento ed attiva il sistema 118. L'infermiere che interviene provvede al primo soccorso, alla stabilizzazione del paziente, ed al suo trasporto al punto di incontro con l'unità mobile di soccorso del 118, fissato da protocolli precedentemente concordati. Il medico del CIS provvede anche ad attivare il Servizio di prevenzione igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro dell'Azienda unità sanitaria locale di Firenze e, se necessario, i Vigili del fuoco e la protezione civile. Il sistema 118 decide poi il ricovero nella struttura ospedaliera ritenuta più idonea sulla base del luogo di accadimento dell'infortunio, del tipo di lesioni riportate e della recettività dei presidi ospedalieri di riferimento. Per consentire il funzionamento del sistema è stata necessaria un'adeguata formazione di tutto il personale coinvolto ed uno stretto coordinamento con il sistema 118. Le infermerie dei cantieri erogano anche prestazioni sanitarie non connesse ad eventi infortunistici; queste rappresentano oltre l'80% delle circa 5.000 prestazioni erogate annualmente. La maggior parte dei casi (oltre 82%) vengono risolti nelle infermerie senza necessità di ricorrere ad ulteriori

La presenza continua di organi di vigilanza sul posto, concessa dall'Azienda sanitaria di Firenze sulla base di un precedente accordo tra tutte le parti coinvolte nel progetto, ha prodotto risultati positivi in materia di infortuni.

Ing. Magaldi (Vice Direttore dell'Ispettorato del Lavoro della Regione Toscana)



prestazioni specialistiche con evidente risparmio per il sistema sanitario nazionale e con minor disagio per il lavoratore.

Al fine di garantire ai lavoratori che operano distanti dal proprio domicilio un'assistenza sanitaria uguale a quella di cui potrebbero usufruire nel luogo di residenza, è stato attivato un accordo tra le imprese che realizzano l'opera, la Regione Toscana, l'Azienda sanitaria di Firenze e le OO.SS mediche, finalizzato a consentire ai lavoratori di poter usufruire, a titolo gratuito, delle prestazioni di un medico generico di fiducia nel comune dove lavorano mantenendo al tempo stesso il proprio rapporto con il medico di famiglia del comune di residenza.

Attivazione di un osservatorio di monitoraggio sul progetto alta velocità

In collaborazione con la Regione Emilia Romagna è stato attivato un osservatorio di monitoraggio sul "Progetto Alta velocità" con l'obiettivo prioritario di monitorare in tempo reale l'andamento del fenomeno infortunistico, lo stato di salute dei lavoratori e l'attività dei servizi con la finalità di individuare in tempo reale le priorità su cui concentrare l'attività di prevenzione dell'Azienda sanitaria locale e delle imprese realizzatrici dell'opera stessa. Questo osservatorio, realizzato con la costante collaborazione di tali imprese, ha permesso di conoscere in tempo reale lo stato di avanzamento delle singole gallerie, il numero di lavoratori occupati e le ore lavorate nelle diverse operazioni di costruzione delle gallerie.

E' possibile pertanto determinare gli indici infortunistici relativi non solo agli infortuni di durata superiore a tre giorni (quelli segnalati all'Ente assicuratore), ma anche a quelli di durata di un giorno (desunti dal registro infortuni) e perfino a quelli che non determinano assenza dal lavoro e che sono comunque deducibili dai registri delle infermerie dei cantieri.

Per raggiungere tutti gli obiettivi, negli ultimi due piani regionali (1996-2001) sono state stanziante risorse finanziarie ingenti (€ 8,7 milioni). Ciò ha consentito all'Azienda sanitaria locale di Firenze di:

- operare assunzioni finalizzate (1 medico del lavoro, 1 medico igienista, 1 chimico, 1 ingegnere, 8 tecnici della prevenzione specializzati in prevenzione nei luoghi di lavoro ed un tecnico di prevenzione specializzato in igiene e sanità pubblica);
- formare adeguatamente tutto il personale interessato con almeno 15 giornate di corsi di aggiornamento;
- acquistare la strumentazione tecnico scientifica necessaria per la rilevazione dei rischi e dei danni ai lavoratori, acquistare gli automezzi necessari per il raggiungimento dei cantieri e dei fronti di scavo;
- fornire a tutti gli operatori i dispositivi di protezione individuali necessari per accedere in galleria (tute ad alta visibilità, stivali, giacconi, caschi, cuffie, mascherine per polveri, autorespiratori).

Esperienza maturata ed efficacia del progetto

L'esperienza derivata dal programma può giudicarsi nel complesso positiva, anche se è stato necessario risolvere molte questioni in fase di realizzazione. I principali problemi riscontrati sono collegabili al fatto che l'autorizzazione alla costruzione di questa opera è stata concessa in un'apposita Conferenza dei Servizi alla quale hanno partecipato diversi Ministeri, le Regioni ed i Comuni, conferenza che non ha previsto i costi connessi all'organizzazione di adeguati

Un lavoro considerato unico per i sistemi di controllo e le tecniche utilizzate in confronto alla vulnerabilità ambientale del luogo.

Antonio Savini Nicci (Amministratore Delegato, TAV — Treni Alta Velocità)

servizi pubblici di prevenzione e che non ha neppure valutato in maniera esaustiva tutti gli aspetti relativi ai problemi di igiene e sicurezza del lavoro.

In alcuni casi sono state rilasciate autorizzazioni per la realizzazione di cantieri in spazi inadeguati e le autorizzazioni rilasciate in sede di Conferenza dei Servizi non potevano poi essere messe in discussione dalle amministrazioni locali e dalle Aziende U.S.L. che si potevano solo adoperarsi per mitigarne gli eventuali effetti negativi.

La Regione Toscana ha ritenuto pertanto opportuno, davanti ad un'opera assolutamente eccezionale come questa, di favorire l'organizzazione di un intervento di prevenzione particolarmente incisivo.

E' stata rilevata una diminuzione del numero di infortuni

Le previsioni effettuate prima della costruzione della tratta ferroviaria ad alta velocità Bologna - Firenze prevedevano, sulla base di quanto accaduto nella realizzazione di precedenti opere analoghe, un infortunio mortale per ogni chilometro di galleria realizzato. Ad oltre metà dell'opera e con oltre 50 chilometri di gallerie realizzate, gli infortuni mortali verificatisi nelle gallerie sono stati 2.

L'indice di frequenza degli infortuni di durata superiore a tre giorni (numero di infortuni / 1.000.000 di ore lavorate) è stato 156 nel 1998, 161 nel 1999 e 143 nel primo semestre 2000.

In relazione ad un investimento preventivo sulla sicurezza, determinante per un sindacato, era nostra intenzione dimostrare che un'opera di tali dimensioni (79 km di lunghezza, di cui 68 in galleria) poteva essere realizzata facendo a meno del normale contributo in vite umane, che purtroppo affligge ancora il settore edile. Fino ad ora, i fatti ci danno ragione. Grazie all'accordo, il lavoro realizzato sulla sicurezza è stato considerevole.

Signori Cavallini e Zaghi (Fillea — Federazione Italiana dei Lavoratori — comparto legname, edile e estrattivo)

Indice di frequenza — infortuni con oltre tre giorni di assenza dal lavoro con l'esclusione di incidenti in itinere

	1998	1999	1 Sem. 2000	Totale
Numero di infortuni	352	476	225	1 053
Ore lavorate	2 252 753	2 952 237	1 568 217	6 773 207
Indice di frequenza	156	161	143	155

Indice di gravità — infortuni con oltre tre giorni di assenza dal lavoro con l'esclusione di incidenti in itinere

	1998	1999	1 Sem. 2000	Totale
Giorni — in abilità temporanea	11 458	14 294	5 959	31 711
Ore lavorate	2 252 753	2 952 237	1 568 217	6 773 207
Indice di gravità	5.1	4.8	3.8	4.7

L'indice di gravità degli infortuni con prognosi superiore a tre giorni (numero di giorni di inabilità temporanea / 1.000 ore lavorate) è stato di 5,1 nel 1998, 4,8 nel 1999 e 3,8 nel primo semestre 2000. Come si evince dai dati gli indici sono

molto elevati, trattandosi di lavorazioni ad altissimo rischio, ma in confortante diminuzione fino all'inizio del 2000 poiché sono due gli incidenti mortali verificatisi durante il primo semestre.

Tuttavia gli indici di frequenza e di gravità degli infortuni rimangono elevati ed impongono un'attenzione particolare da parte di tutti i soggetti interessati (lavoratori, rappresentanti alla sicurezza dei lavoratori, imprese che realizzano l'opera, servizio pubblico di prevenzione).

Trasferibilità

Due aspetti sembrano particolarmente positivi in questo progetto:

- Il ruolo assunto dal servizio pubblico di prevenzione di definire, con apposite circolari regionali, i livelli di prevenzione possibili ai quali le imprese devono uniformarsi.
- La capacità di monitorare in tempo reale gli infortuni, lo stato di salute dei lavoratori, l'avanzamento dei lavori e l'attività dei servizi in modo da consentire a tutti i soggetti interessati (lavoratori, rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, organizzazioni sindacali, imprese e servizio pubblico di prevenzione) di adeguare il proprio comportamento alle priorità di sicurezza di volta in volta emergenti.

Ulteriori informazioni

Ing. Marco Masi
Regione Toscana
Firenze
Tel. (39-55) 438 32 15
Fax (39-55) 438 30 58
E-mail: m.masi@mail.regione.toscana.it

Dr Giuseppe Petrioli
USL 10 Firenze
E-mail: angiolo.baroni@asf.toscana.it

Dr Maria Castriotta
Dip. Documentazione ISPESL Roma
Tel. (39-6) 44 28 02 92
Fax (39-6) 44 25 09 72
E-mail: castriotta.doc@ispesl.it

2.2 INIZIATIVE PER GARANTIRE AI LAVORATORI LA SICUREZZA SULLE IMPALCATURE NELLA REGIONE ALSAZIA-MOSELLA

- Dimostrazione da parte dei fornitori sulle modalità di allestimento sicuro delle impalcature
- Un documento normativo sulle impalcature
- Riduzione di circa il 10% dell'indice di infortuni.



Prévention et Gestion des Risques Professionnels
sécurité sociale
caisse régionale d'assurance maladie Alsace-Moselle

Situazione

Questa azione, "Iniziativa per le impalcature: utilizzo di impalcature montate in modo sicuro e adattate al tipo di intervento", rappresenta la versione regionale di un'iniziativa adottata a livello nazionale. L'azione avviata nel 1994 è tuttora in corso. Per i Fondi regionali di assicurazione sanitaria dell'Alsazia-Mosella (Cramam), la prevenzione delle cadute dall'alto rappresenta una priorità continua. Le imprese interessate sono principalmente le PMI del settore edilizio e dell'ingegneria civile e, più in particolare, quelle che realizzano lavori in muratura, di tinteggiatura, restauro delle facciate, lavorazione della pietra, falegnameria e costruzione di tetti. Le imprese di costruzioni, gli ingegneri e gli architetti sono ugualmente interessati al tema come costruttori di impalcature e come imprese specializzate nell'installazione di impalcature (*échafaudeurs*).

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

Il settore edile è caratterizzato da un numero elevato di cadute dall'alto che rappresentano il 18% del numero totale di infortuni ed il 34% dei costi. La riduzione di queste percentuali rappresenta un obiettivo prioritario. Una riflessione congiunta del Cramam e di un sindacato di imbianchini professionali sensibilizzati al rischio e consapevoli della scarsa conoscenza in materia di montaggio sicuro delle impalcature, ha reso possibile l'avvio di questa iniziativa. I produttori di impalcature sanno che i loro prodotti non sono conosciuti molto bene dai potenziali utenti.

Due osservazioni specifiche hanno contribuito ad avere una migliore comprensione globale del problema. La prima riguarda la fase di installazione delle impalcature, che spesso non vengono montate in modo sicuro e pertanto comportano rischi notevoli di caduta durante la fase di preparazione. La seconda osservazione riguarda l'uso delle impalcature: molte impalcature non vengono adattate ai lavori da realizzare. Questo mancato adattamento può determinare rischi rilevanti di caduta per persone o carichi. Ad esempio, le

Sono frequenti alcuni fraintendimenti in relazione al montaggio sicuro delle impalcature.

Sig. Balzer (Consulente tecnico, Cramam)

impalcature destinate a lavori di tinteggiatura non sono in grado di sostenere carichi generati da muratura o da lavori di taglio della pietra. Analogamente, lo spazio tra le impalcature e la facciata di un edificio varia in funzione del fatto che le impalcature vengano usate per tinteggiare o per eseguire lavori di falegnameria esterna. Le impalcature devono essere adattate all'attività da realizzare per assicurare la sicurezza dell'attività stessa e la qualità.

Punti chiave:

- Numero elevato di infortuni sul lavoro causati da cadute dall'alto.
- Dare risalto a montaggio ed impiego sicuro di impalcature.
- Assicurare il corretto adattamento delle impalcature al lavoro che deve essere svolto grazie all'utilizzo di un documento descrittivo.

Progettazione e esecuzione

Si sono riuniti una serie di partner, che in precedenza avevano agito separatamente. Si sono uniti le organizzazioni professionali di tre dipartimenti (Union Patronale du BTP du Bas-Rhin, Union Départementale des Syndicats du Haut-Rhin, Syndicat Général des Entreprises du BTP de Moselle), gli architetti, le aziende produttrici di impalcature nonché le imprese specializzate nell'installazione di impalcature. La necessità di conoscere insieme a quella di far conoscere agli altri i rispettivi prodotti ha delineato gli aspetti da prendere in considerazione nell'iniziativa.

Pertanto, l'iniziativa del Cramam si articolava su due aspetti:

- favorire l'uso di impalcature che potevano essere montate ed utilizzate in modo sicuro;
- realizzare impalcature adattate ad obiettivi specifici.



Vista generale di un edificio per uffici in fase di costruzione.



In alto e pagina successiva: impalcature che possono essere montate in modo sicuro per abitazioni private.

Montaggio sicuro delle impalcature

Per il primo aspetto, l'attività di sensibilizzazione è stata avviata tramite la raccomandazione alle aziende operanti nel settore edilizio di utilizzare impalcature che potevano essere montate in modo sicuro. Le aziende produttrici hanno messo a disposizione degli utenti degli strumenti adattati mediante i quali i parapetti sono collegati ai piani a tutti i livelli e possono essere messi a posto al livello in uso, prima del montaggio del piano superiore, in modo da assicurare sempre la protezione collettiva. Nell'attrezzatura con il marchio NF sono compresi parapetti per montaggio e per uso.

Durante queste dimostrazioni, coloro che usavano le impalcature hanno potuto apprezzare i vantaggi di questo tipo di attrezzatura, che consente agli installatori di non indossare dispositivi di protezione individuale, consentendo loro una maggiore libertà di movimento.

Impalcature adattate ad obiettivi specifici

Il secondo aspetto di questa iniziativa si rivolgeva ai clienti delle imprese edili al fine di descrivere nel modo migliore il lavoro da realizzare con le impalcature. Questa descrizione rappresenta l'unico modo per le aziende e per i montatori di prevedere l'installazione delle impalcature adatta al lavoro da realizzare.

Poiché a molti clienti non è stato indicato come fornire una descrizione adeguata, è stato necessario creare delle linee guida, semplici ma complete, per rispondere a questa esigenza. Un documento elaborato dalla Cramam si proponeva di soddisfare tale esigenza.

Attuazione

Al fine di discutere gli aspetti legati all'installazione ed all'impiego, sono state organizzate delle riunioni professionali su base regolare in cui venivano effettuate dimostrazioni di installazione. I costruttori di impalcature, utilizzando modelli che potevano essere montati in modo sicuro, davano una dimostrazione di come montare tale attrezzatura. Durante ogni riunione, due o tre costruttori montavano un'impalcatura, tali impalcature erano realizzate su richieste specifiche avanzate dagli imprenditori partecipanti che desideravano vedere come questa attrezzatura era in grado di rispondere alle rispettive esigenze. Alcuni chiedevano impalcature per un camino ed altri per una facciata. Lo scambio di esperienze si è dimostrato utile anche per i produttori. Durante queste dimostrazioni, si dava importanza alla formazione del cliente nelle fasi di ricezione, assemblaggio ed utilizzo delle impalcature.

Circa 300/400 aziende che fanno uso di impalcature nella regione Alsazia-Mosella hanno preso parte a queste riunioni. Vale a dire circa l'8% del numero

totale di aziende che utilizza impalcature. Queste dimostrazioni esaurienti sono state utilissime nella scelta dell'attrezzatura idonea. In considerazione dei costi elevati di questi prodotti, per un'azienda è difficile rinnovare spesso la propria attrezzatura.

I contratti di prevenzione della Cramam, in cui erano previsti anche alcuni incentivi finanziari, hanno agevolato l'acquisto di tali attrezzature. Nel lungo periodo, il settore edilizio nel suo insieme dovrebbe vedere diminuire il proprio premio delle assicurazioni sugli infortuni sul lavoro poiché questa percentuale dipende dai risultati positivi o negativi in termini di infortuni sul lavoro.

Nel 1999, nell'ambito dell'iniziativa ci si è occupati del problema di impalcature adeguate per i lavori da realizzare. E' stata istituita una task force (architetti, operatori del settore edilizio e Cramam) per elaborare congiuntamente un documento sulle impalcature.

Questo documento si rivolge ai clienti ed alle stesse imprese. In primo luogo, si rivolge a clienti, architetti, studi di ingegneria ed altri, al fine di aiutarli nel realizzare una descrizione delle impalcature di cui hanno bisogno nel modo più esauriente possibile. Il documento è stato realizzato per ridurre la scarsa conoscenza degli standard da parte dei clienti. L'originalità del documento sta nella sua struttura di questionario a risposta multipla. In questo modo il cliente si rende conto di ogni eventuale restrizione al fine di definire nel miglior modo possibile i parametri necessari per la scelta, l'utilizzo e il montaggio delle impalcature.

Infine, la descrizione riguarda le aziende che utilizzano impalcature poiché possono fornire informazioni dettagliate sulle parti che compongono le impalcature ed i relativi costi in modo da dare indicazioni chiare ai loro clienti.



In basso: Impalcature nel cantiere del Parlamento Europeo di Strasburgo.

Esperienza maturata ed efficacia del progetto

Dal 1998 sono state realizzate delle valutazioni facendo ricorso a controlli a sorpresa. Tutti gli agenti del dipartimento di Prevenzione della Cramam hanno partecipato a questi controlli. Viene redatta una relazione annuale sullo stato dell'attrezzatura utilizzata nel settore edile. Le aziende sembrano dimostrare una maggiore consapevolezza in merito ai rischi di cadute dall'alto come viene indicato dalla riduzione del numero di rilevazioni realizzate. La percentuale delle rilevazioni (in forma orale o scritta) realizzate in funzione dei rischi connessi alle cadute dall'alto e vie di accesso è diminuita dall'80% nel 1998, al 71% nel 1999 ed al 65% nel 2000. Ciò nonostante, per le aziende con meno di 10 dipendenti, misure di prevenzione sono state richieste per il 72% dei controlli realizzati nel 2000. La prossima iniziativa è prevista per Giugno 2001.

Le statistiche sul numero e sulla gravità degli infortuni causati da cadute dall'alto nel settore edile confermano il miglioramento rilevato sul posto. E' difficile prevedere l'impatto individuale di ciascuna componente dell'iniziativa. Questi dati devono essere inseriti nell'ambito di una politica globale con una priorità ben definita.

E' preferibile pagare il prezzo giusto sin dall'inizio piuttosto che in una fase successiva. Un lavoro di qualità eseguito rispettando tempi e sicurezza rappresenta la soluzione migliore per tutti.

Sig. Bisceglia (Imprenditore)

Anno	Numero di infortuni con interruz. del lavoro	Giornate di lavoro perse	Mortali	Numero di lavoratori	Numero di ore lavorate	Indice di frequenza	Indice di gravità
1994	1 309	88 145	4	67 272	115 340 301	11.35	0.76
1995	1 274	89 868	2	64 147	113 195 189	11.25	0.79
1996	1 268	79 851	5	62 936	113 926 164	11.13	0.70
1997	1 194	73 208	5	60 800	108 464 967	11.01	0.67
1998	1 181	70 484	3	60 534	108 084 109	10.93	0.65
1999	1 139	74 381	1	61 391	108 949 365	10.45	0.68

Statistiche tecnologiche regionali: edilizia/cadute dall'alto

L'iniziativa risulta interessante poiché agevola il controllo dei cantieri realizzato dall'Ispektorato del Lavoro. Questa iniziativa a lungo termine è complementare all'attività realizzata dalle autorità. Buoni risultati sono stati rilevati presso i cantieri, registrando anche un numero inferiore di avvio di cause penali

Sig Petit (Vice direttore, Ufficio Regionale Centrale per Lavoro, Impiego e Formazione Professionale)

Gli architetti, che rappresentano un'importante categoria di clienti, nella valutazione hanno fatto presente la loro difficoltà nel promuovere l'uso di queste attrezzature nelle aziende che sono impegnate in una forte concorrenza economica. Parimenti, temono una escalation dei prezzi se i loro documenti descrittivi sono troppo approfonditi. Il lavoro formativo rivolto alle aziende, evidenzierà che questo documento descrittivo consente un calcolo più preciso del costo effettivo dell'uso delle impalcature. Per il cliente, l'eventuale costo iniziale aggiunto è ampiamente bilanciato dalla totale assenza di sorprese durante la fase di esecuzione dei lavori.

L'uso del documento descrittivo sulle impalcature ha evidenziato un altro vantaggio, isolando questo elemento dall'intero progetto, così facendo, esiste un'attenzione specifica alle impalcature e ad un importante fattore di rischio. Il documento descrittivo sulle impalcature è attualmente disponibile ed in fase di distribuzione. La consapevolezza delle aziende solo moderatamente integrate nel sistema costituisce tuttora un problema.

Efficacia

Ai protagonisti di questa iniziativa dispiace di non aver raggiunto un numero sufficiente di aziende durante le dimostrazioni. Le PMI sono particolarmente difficili da mobilitare, come lo sono le aziende distanti dal sistema sindacale professionale. La comparsa sul mercato di impalcature più sicure adattate a scopi specifici rappresenta un elemento positivo. La politica dei contratti di prevenzione ha svolto un ruolo anche grazie alle sovvenzioni erogate ai montatori di impalcature per il rinnovo del loro parco impalcature che installano per conto delle aziende. Le aziende hanno parimenti tratto vantaggio da queste sovvenzioni. Gli operatori del settore, da ora in poi, devono utilizzare il documento descrittivo. E' in fase di elaborazione un'azione a lungo termine per la sua promozione tra le imprese di costruzioni di maggiori dimensioni. Una carta, elaborata su indicazione del Quality Construction Club Alsace, ne raccomanda l'uso. Questo club, che raggruppa quasi 100 partner che svolgono un ruolo nel settore edile occupando diverse funzioni, ha come obiettivo lo sviluppo della qualità e della sinergia tra sicurezza e qualità.



Il Cramam si compone dei dipartimenti 57/67/98 nell'area orientale della Francia.

Trasferibilità

L'iniziativa può considerarsi trasferibile se gli strumenti portati alle aziende sono concisi, pedagogici e utilizzabili direttamente. Parimenti, viene giudicato necessario il dialogo tra i diversi attori economici per determinare i rischi al fine di prevenire ed adattare le misure di prevenzione. E' altresì importante la partecipazione delle associazioni di tutte le parti interessate.

Ulteriori informazioni

Sig. R. Wendling e Sig. J. Balzer
Regional health insurance fund of Alsace-Moselle
14, rue A. Seyboth BP 392
F-67010 Strasbourg cedex
Tel. (33) 388 14 33 00
Fax (33) 388 23 54 13
E-mail: tapr67idf@wanadoo.fr

2.3 PONTE ØRESUND: APPALTI E SICUREZZA NEL SETTORE EDILE: OPERE DI TERRA DANESI

- Danimarca
- Opera edile di grandi dimensioni
- Requisiti per i fornitori
- Verifiche ed ispezioni presso i cantieri
- Campagne di SSL



Situazione

Il presente studio del caso descrive una serie di iniziative adottate al fine di ridurre gli infortuni sul lavoro in un progetto di costruzione di ampio respiro: il ponte Øresund tra Danimarca e Svezia. L'iniziativa per ridurre gli infortuni sul lavoro è stata, tra l'altro, adottata sulla base delle esperienze maturate durante la costruzione del ponte danese sul Great Belt. Durante questo lavoro di costruzione si verificarono molti infortuni e venne espressa la volontà politica di fare meglio durante la costruzione del ponte Øresund.

Il ponte ospita un'autostrada a quattro corsie ed una linea ferroviaria a doppio binario che collega Copenaghen e Malmö. L'opera si compone di tre elementi:

1. Le opere di terra danesi. Cliente: A/S Øresund

Le opere di terra danesi, sono composte da 18 km di linea ferroviaria a doppio binario con stazioni a Ørestaden, Tårnby e all'aeroporto di Copenaghen a Kastrup, e da 9 km di autostrada a quattro corsie tra la rete stradale esistente e l'aeroporto di Copenaghen e da una struttura da costa a costa.

2. Il collegamento da costa a costa. Cliente: Øresundskonsortiet

Il collegamento da costa a costa comprende un'autostrada a quattro corsie e una linea ferroviaria a doppio binario elettrificato tra Lernacken e la parte svedese e Kastrup sulla parte danese. Complessivamente, il ponte raggiunge una lunghezza di quasi 16 km e passa su una penisola artificiale al largo della

costa danese, una galleria di 3,5 km, un'isola artificiale lunga circa 4 km ed un ponte di 7,8 km composto da un ponte a due livelli e da due ponti di accesso.

3. Le opere di terra svedesi. Cliente: Svedab

Le opere di terra svedesi comprendono un tratto di 10 km di autostrada ed una linea ferroviario da Lernacken a Lockarp/Fosieby, un potenziamento della linea ferroviaria continentale ed un potenziamento del terminal merci di Malmö. Inoltre, la Vägverket svedese sta costruendo un'autostrada di 10 km per collegare la E6 a nord di Malmö.

A/S Øresund ha avviato la costruzione delle opere di terra danesi per il ponte Øresund nel Settembre del 1993. Il ponte è stato inaugurato il 1° Luglio 2000.

I tre imprenditori edili non disponevano della medesima organizzazione aziendale e pertanto hanno utilizzato metodi diversi nel bandire la gara di appalto. A/S Øresund e Svedab hanno diviso il lavoro in contratti di dimensioni minori ed hanno lavorato con molti appaltatori edili diversi. Questo modello ha comportato che la A/S Øresund, in qualità di imprenditore edile della parte danese, già si era assunta la responsabilità di introdurre SSL in fase di progettazione dell'opera. In Danimarca, è responsabilità del progettista edile l'integrazione della SSL nella fase di progettazione. Inoltre, A/S Øresund e Svedab erano responsabili del coordinamento delle questioni in materia di sicurezza, vale a dire quando, nella stessa area, lavoravano più appaltatori.

Lo studio di questo caso descrive come l'imprenditore edile danese A/S Øresund:

- ha definito la SSL e ed i requisiti ambientali quando ha indetto la gara di appalto;
- ha creato un'organizzazione per il follow-up e la realizzazione dei controlli;
- ha avviato una campagna in collaborazione con gli altri due clienti.

Per la A/S Øresund, gli obiettivi per avviare le iniziative SSL erano:

- ridurre il numero di infortuni sul lavoro del 50% rispetto alla media nell'ambito del settore edile;
- guadagnarsi una buona reputazione comunicando che "qualsiasi incidente è uno di troppo".

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

Secondo la politica ambientale della A/S Øresund, in materia di SSL, la massima attenzione va prestata alla sicurezza ed alla salute dei dipendenti, sia in fase di pianificazione che di realizzazione dell'opera. Inoltre, si affermava la progettazione e la realizzazione dell'opera non doveva comportare l'esposizione ad eventuali rischi per nessun lavoratore. Sin dall'inizio, questa politica rappresentava la misura del successo per l'imprenditore edile.

A/S Øresund ha inserito nell'organigramma una posizione che si occupa di questioni SSL ed ambientali che riferisce direttamente all'amministratore delegato di A/S Øresund. Sono state assunte quattro persone a tempo pieno per attuare la politica SSL ed ambientale di A/S Øresund. Circa un impiegato e

mezzo a tempo pieno sono stati assegnati specificamente alle questioni SSL e si sono occupati di:

- definire i requisiti ambientali e SSL nei capitolati di appalto per gli appaltatori;
- valutare i modelli dei progettisti per i piani per la salute e la sicurezza;
- valutare le offerte degli appaltatori;
- adottare iniziative connesse ad indicazioni scaturite a seguito di ispezioni e verifiche sui cantieri;
- agire in qualità di rappresentante A/S Øresund nelle campagne di SSL;
- valutare i risultati ottenuti.

Inoltre, sono stati assunti quattro dipendenti a tempo pieno principalmente per realizzare le ispezioni SSL sui cantieri, condurre delle riunioni in materia di sicurezza su base regolare tenute nelle aree in cui più appaltatori si trovavano a lavorare nello stesso periodo e, in linea generale, guidare gli appaltatori nelle questioni connesse alla SSL. Infine, dei consulenti esterni certificati come ispettori SSL sono stati assunti per realizzare i controlli in materia di SSL.

Prima di avviare i lavori, A/S Øresund è stata certificata in conformità alle norme ISO 9001, ISO 14001 (versione di massima) e nel 1997 anche in conformità a BS 8800.

A/S Øresund non ha imposto che le offerte fossero certificate ISO, poiché questo avrebbe limitato troppo il numero di appaltatori in grado di presentare un'offerta. A/S Øresund ha invece definito una serie di requisiti ed una ditta di consulenza esterna ha valutato le offerte presentate dagli appaltatori. I parametri valutati comprendevano l'esecuzione in relazione al prezzo, SSL, qualità ed ambiente.

Quando il costruttore prende in esame seriamente la questione della sicurezza, l'appaltatore si occupa seriamente della sicurezza e quindi sia la direzione che i dipendenti fanno altrettanto.

Jørgen Huno Rasmussen (Direttore Amministrativo, H. Hoffmann & Sonner A/S, Danimarca — Dichiarazione della relazione danese 'Godt begyndt — halvt fuldent', Ott. 1995–Giugno 1997)

Progettazione ed esecuzione

L'attenzione si è concentrata principalmente sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro. Sono stati applicati una serie di strumenti al fine di prevenire gli infortuni.

Requisiti ambientali e SSL nella documentazione per la gara

Nella documentazione per la gara, veniva chiesto alle imprese di presentare un piano per la salute e la sicurezza. Questo requisito ha offerto a A/S Øresund la possibilità di valutare l'atteggiamento delle imprese in materia di SSL. Dalla metà del 1994, la documentazione per la gara comprendeva un modello per un piano per la salute e la sicurezza in cui le imprese dovevano aggiungere informazioni in merito ai metodi ed alle attrezzature che era loro intenzione usare e l'eventuale impatto sulla salute dell'uomo. Andrebbero anche inserite le informazioni sulla prevista necessità di dispositivi di protezione individuale. Vari progettisti hanno completato i modelli sulla base delle informazioni in relazione al contratto specifico. Se A/S Øresund trovava un modello incompleto, poiché non copriva tutti i rischi legati al lavoro, il modello veniva rinviato ai progettisti affinché apportassero le modifiche del caso.

Una volta ricevute le offerte delle imprese, A/S Øresund ha chiesto ad una ditta di consulenza esterna di valutare le proposte. A seconda della natura del lavoro dato in appalto e del rischio umano ad esso connesso, la SSL ha inciso per circa il 5–15% tra le altre questioni quando la ditta di consulenza consigliava quale impresa A/S Øresund avrebbe dovuto scegliere per l'appalto in questione.

Follow-up e controllo

Subito dopo la scelta dell'appaltatore e prima dell'inizio dei lavori, si è tenuta una riunione, nel corso della quale A/S Øresund ha sottolineato i requisiti connessi al piano per la salute e la sicurezza e l'appaltatore ha presentato le linee guida per strutturare il proprio lavoro. Durante la realizzazione del lavoro dato in appalto, A/S Øresund ha realizzato dei controlli per assicurarsi che l'appaltatore mettesse in atto e sottoponeva a revisioni il proprio piano per la salute e la sicurezza. In generale, la frequenza dei controlli era di 1–2 volte l'anno. I controlli venivano realizzati come azione coordinata che combinava qualità, ambiente e controlli SSL mediante ispettori in rappresentanza di tutti e tre i tipi di competenze recandosi presso lo stesso luogo di lavoro contemporaneamente. Gli ispettori erano certificati come ispettori SSL in conformità al programma per ispettori danese definito dalla DIEU, l'Educazione Continua internazionale danese.

Inoltre, A/S Øresund disponeva di quattro coordinatori SSL impiegati a tempo pieno incaricati di realizzare le ispezioni e di fornire consulenze agli appaltatori per le questioni di SSL. I coordinatori SSL erano autorizzati ad interrompere il lavoro che non venivano considerati sicuri ed in conformità con le informazioni ricevute in precedenza dall'appaltatore. Si tratta di una misura a cui, in realtà, si è fatto ricorso un paio di volte durante il periodo di realizzazione del progetto. Gli appaltatori erano tenuti a partecipare ai controlli ed alle ispezioni con alcune persone di cui era richiesta la presenza. Inoltre, i subappaltatori potevano essere sottoposti ad un controllo, sebbene fossero gli appaltatori principali ad essere responsabili di informare dei requisiti i subappaltatori e di assicurarsi che venissero utilizzati solo subappaltatori che soddisfacevano i requisiti stabiliti da A/S Øresund.

La segnalazione degli infortuni rappresentava un altro strumento in uso. Tutti gli appaltatori erano tenuti a segnalare a A/S Øresund tutti gli infortuni sul lavoro. Dovevano essere segnalati sia gli infortuni che per legge andavano segnalati all'Autorità danese per le condizioni ambientali di lavoro (infortuni che comportavano un'assenza dal lavoro di uno o più giorni oltre al giorno in cui si verifica l'incidente) che i mancati incidenti. La procedura di segnalazione veniva utilizzata per seguire gli sviluppi degli incidenti sul lavoro ed era considerata molto utile nel dialogo con gli appaltatori.

Campagna di SSL

Al fine di motivare gli appaltatori a prevenire gli infortuni ed a migliorare la SSL, è stata realizzata una campagna di SSL nel 1995 in collaborazione con i tre imprenditori edili. Una mascotte (un castore) è stato introdotta per creare identità e spirito di squadra. La mascotte è stata utilizzata per realizzare poster di enormi dimensioni all'entrata dei cantieri edili con la scritta: "Qui stiamo attenti". Alcuni appaltatori hanno assegnato la mascotte ai dipendenti che avevano completato il corso obbligatorio di formazione in sicurezza. Indossando l'etichetta con la mascotte sul casco, il dipendente dimostrava di essere pronto a lavorare per l'appaltatore.

Un premio SSL di circa € 3.600 è stato assegnato due volte l'anno all'appaltatore che più si era impegnato in materia di sicurezza presso il cantiere. I quattro coordinatori SSL hanno valutato gli appaltatori utilizzando un sistema di

Quando un costruttore definisce dei requisiti (SSL) accade qualcosa. Tutte le autorità locali e governative dovrebbero fare altrettanto come costruttori o clienti.

Bjarne Rundberg, (Team Manager, Costruzioni ed Opere Civili, SID, Danimarca. Dichiarazione nella relazione danese 'Godt begyndt — halvt fuldent', Ott. 1995–Giugno 1997)

assegnazione di punti in sede di ispezione del lavoro degli appaltatori. Nella valutazione si prendevano in esame atteggiamento nei confronti di SSL, attrezzatura, pianificazione, formazioni ed iniziative specifiche adottate per migliorare la SSL. Le cadute ed i difetti riscontrati che comportavano dei punteggi negativi ed ingiunzioni o divieti da parte della Autorità danese per le condizioni ambientali di lavoro determinavano l'esclusione dell'appaltatore dalla designazione. L'amministratore delegato di A/S Øresund ha quindi proclamato il vincitore tra i coordinatori candidati ed il personale SSL.

Inoltre, è stato pubblicato un giornale quattro volte l'anno. Nel giornale veniva descritto lo stato di avanzamento del progetto, l'attività SSL e gli eventi in corso presso i diversi cantieri di A/S Øresund. Il giornale veniva distribuito a tutti i dipendenti. Gli operai ricevevano il giornale al cantiere, mentre per gli altri dipendenti il giornale era disponibile alla mensa aziendale, al banco della ricezione oppure veniva distribuito mediante la posta interna. Il giornale era tradotto in danese, svedese ed inglese.

La campagna comprendeva anche un video, che gli appaltatori potevano usare gratuitamente e che era utilizzato nei corsi di formazioni per la sicurezza. Il video era disponibile in danese, svedese ed inglese.

Infine, dei tabelloni per gli avvisi sono stati collocati in prossimità dei container nei cantieri e sono stati utilizzati per dare comunicazioni in materia di SSL, sulla campagna e sull'emissione di avvisi in ordine a rischi specifici, vale a dire le informazioni su situazioni che hanno quasi dato luogo ad incidenti.

Esperienze maturate ed efficacia del progetto

Uso attuale dello schema

Le iniziative adottate da A/S Øresund, sono proseguite, in una certa misura, nel lavoro appaltato connesso al progetto da costa a costa. L'esperienza conseguita da A/S Øresund di giocare il ruolo di un costruttore fattivo che definisce i



requisiti SSL per gli appaltatori, con ogni probabilità verrà proseguita in occasione della realizzazione di altre opere pubbliche di costruzione in Danimarca. Il Ministro del Lavoro danese ha recentemente dichiarato di aver discusso con il Ministro per l'Edilizia le modalità in base alle quali lo stato danese possa intraprendere iniziative essendo il costruttore di maggiori dimensioni della Danimarca. I due ministri coordineranno iniziative allo scopo di stabilire requisiti di SSL per gli appaltatori. Gli appaltatori di lavori in futuro potrebbero essere obbligati a dimostrare una buona esecuzione in termini di SSL se l'impresa intende realizzare il lavoro appaltato per conto dello stato danese.

Efficacia

L'effetto prodotto dalle iniziative SSL è stato valutato da A/S Øresund insieme agli altri due costruttori. Le valutazioni si basano su questionari ed interviste a parecchi interlocutori, oltre che su indagini statistiche sugli infortuni sul lavoro e sulle cause che li producono. Il questionario è stato distribuito a circa 500 dipendenti, e sono state intervistate 19 imprese edili e 9 organismi industriali o professionali. Inoltre, le autorità competenti hanno espresso la propria opinione in merito all'efficacia delle iniziative di SSL.

La conclusione principale è che le iniziative hanno esercitato un notevole impatto sulla salute e sulla sicurezza. I dipendenti, gli appaltatori, le autorità e gli enti industriali e professionali si sono espressi favorevolmente in merito ai chiari obiettivi ed ai ripetuti sforzi degli imprenditori edili per il raggiungimento di tali obiettivi.

L'impegno personale dimostrato dai costruttori viene riconosciuto come determinante per il conseguimento del successo. L'introduzione di uno spirito di gruppo e la definizione di un obiettivo comune per ridurre il numero di incidenti sono indicati come i motivi principali per il conseguimento del successo.

Dalla valutazione emerge che un dipendente su tre ha acquisito conoscenze in materia di SSL ed ha modificato le proprie abitudini di lavoro durante il periodo di realizzazione del progetto. I miglioramenti riguardano una maggiore pianificazione, un maggiore ordine presso il luogo di lavoro, più riunioni sulla sicurezza e più collaborazione, ed una sensazione di maggiore sicurezza presso i cantieri edili, un uso più frequente di dispositivi di protezione individuale e maggiore informazioni e formazione in relazione alle questioni legate alla salute.

Esperienza dei committenti

Complessivamente si sono verificati quattro incidenti mortali, uno durante la costruzione delle opere di terra danesi e tre durante la costruzione del ponte da costa a costa. L'obiettivo di ridurre il numero di infortuni sul lavoro del 50% non è stato totalmente raggiunto. Tuttavia, il numero di infortuni si è ridotto a 30 per un milione di ore di lavoro rispetto ad una media del settore di 40 per milione di ore di lavoro. Malgrado ciò i due dipendenti assunti per seguire la SSL ritengono che le iniziative SSL possono considerarsi un successo. Tuttavia, è importante rilevare che è stata segnalata la totalità degli incidenti che si sono verificati durante il progetto Øresund, mentre nel settore è nota la tendenza a non riportare tutti gli infortuni occorsi.

L'appaltatore ha un interesse economico nel lavorare con le questioni legate alla sicurezza poiché è l'appaltatore che deve pagare per il primo mese di assenza ed ha anche una responsabilità di rilievo nel reintegrare il dipendente che ha subito un infortunio.

Jan Gabrielson (Region Manager, NCC Anläggning, Svezia. Nella relazione danese: 'Godd begyndt — halvt fuldent', Ott. 1995–Giugno 1997)

L'aver coordinato requisiti in diversi standard evita agli appaltatori il problema di individuare quali requisiti vanno soddisfatti e, attraverso il coordinamento dei controlli di SSL, ambientali e di qualità, gli stessi hanno risparmiato tempo durante la fase di realizzazione di tali controlli. La segnalazione e l'analisi di situazioni che hanno dato luogo a incidenti mancati si sono rivelate molto utili. Alcune persone sottolineano che l'iniziativa avrebbe potuto essere ancora migliore se fossero state date ulteriori informazioni su come definire una situazione che ha quasi dato luogo ad incidenti e se fosse stato creato un gruppo medio con il compito di analizzare ed adottare iniziative in seguito al verificarsi di incidenti o di situazioni di incidenti mancati.

I dipendenti che hanno lavorato con la SSL hanno fatto presente che alcune imprese appaltatrici si sono ritirate prima di presentare l'offerta ma, in linea generale, le imprese hanno dimostrato un atteggiamento positivo quando si sono trovate a fronteggiare i requisiti SSL. E dal punto di vista dei costruttori non ha rappresentato uno svantaggio separare le imprese appaltatrici prima di averle nel progetto.

E' un fatto positivo avere un costruttore, il quale informa esplicitamente che questo è il modo in cui vuole che le cose vengano fatte. Funziona. E' la prima volta che viene realizzato con questo effetto in questo modo.

Axel Kjær (Production Manager on-shore — Højgaard & Schultz A/S, Danimarca nella relazione danese 'Godt begyndt — halvt fuldendt', Ott. 1995–Giugno 1997)

Esperienza degli appaltatori

Metà dei dipendenti delle imprese appaltatrici ha risposto che le misure per la salute e la sicurezza erano migliori nel cantiere del ponte Øresund che in altri cantieri in cui avevano lavorato.

Sia gli appaltatori che i loro dipendenti hanno dichiarato che la campagna SSL si è rivelata un'iniziativa positiva. Ad esempio, il 49% di tutti i dipendenti ha letto il giornale; ed il 49% dei dipendenti ha giudicato il premio SSL un'iniziativa molto positiva.

Le iniziative adottate da A/S Øresund sembrano aver avuto successo, e ciò è dimostrato anche dal numero più limitato di infortuni che si è verificato.

Trasferibilità

L'organizzazione messa in piedi per realizzare la politica SSL di A/S Øresund si è rivelata un successo e, in modo particolare, l'impegno profuso dall'alta dirigenza è stato importante per il raggiungimento del successo. Anche se le iniziative sono state realizzate in relazione ad un progetto di ampio respiro e pertanto possono interessare grandi imprese appaltatrici, molti dei metodi utilizzati possono essere applicati anche in sede di lavori di dimensioni più ridotte.

Ulteriori Informazioni

Ulteriori informazioni in relazione alle iniziative del ponte Øresund vengono presentate nella relazione danese di metà periodo 'Godt begyndt — halvt fuldendt' ('Chi ben comincia è a metà dell'opera') in cui si descrivono le iniziative in materia di SSL in relazione al progetto di costruzione dal 1997, e sulla home page del consorzio Øresund (www.oresundskonsortiet.com).

2.4 “SICUREZZA AD OGNI PASSO”: UNA CAMPAGNA NAZIONALE CONDOTTA DA UNA COMPAGNIA DI ASSICURAZIONI AUSTRIACA CONTRO GLI INFORTUNI PER PREVENIRE LE CADUTE



- Una campagna di sensibilizzazione
- Riduzione degli infortuni del 10%
- Rapporto costi-benefici di 1: 6

Situazione

Nel 1997 e 1998, l'ente assicurativo austriaco contro gli infortuni (Allgemeine Unfallversicherungsanstalt, AUVA) ha realizzato una campagna per prevenire le cadute negli ambienti di lavoro con lo slogan “Sicurezza ad ogni passo”. La campagna è stata avviata dal dipartimento della AUVA per la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali. La campagna era diretta a tutti i dipendenti assicurati dalla AUVA ed ai loro datori di lavoro. Le persone coperte da assicurazione con altri enti assicuratori contro gli infortuni, cioè, dipendenti statali, agricoltori e dipendenti delle ferrovie austriache, erano pertanto esclusi dal gruppo obiettivo della campagna.

Durante la fase di pianificazione nel 1995, 2.573.190 dipendenti e 213.880 lavoratori autonomi erano assicurati contro malattie ed infortuni sul lavoro dall'AUVA.

Punti chiave:

- Gli infortuni dovuti a cadute sono di gran lunga la causa più frequente di incidenti tra i dipendenti austriaci.
- Le cadute comportano costi notevoli per le aziende e per l'AUVA.

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

Gli incidenti causati da cadute sono di gran lunga la causa più frequente di infortuni tra i dipendenti austriaci. Le cadute comportano costi elevati sia per le aziende che per l'AUVA.

Pertanto, la campagna si è concentrata sulla prevenzione delle cadute:

- a terra;
- su gradini e scale;
- da scale;
- da posizioni rialzate;
- attraverso aperture;
- da impalcature.

I dati statistici sugli infortuni sul lavoro e sulla strada per recarsi o per tornare dal lavoro sono stati analizzati prima del lancio della campagna. Nella tabella 1 vengono riportati i dati di base per il 1994: il relativo numero di cadute in cifre assolute, i numeri di operai e impiegati assicurati (in parentesi tonda), e la percentuale di infortuni (infortuni per 1000 dipendenti) in caso di cadute [in parentesi quadre].

Tabella 1. Cadute segnalate alla AUVA in 1994

	Cadute		
	Lavoratori		Totale
	Operai	Impiegati	
Uomini	26 712 (856 674) [31.2]	4 723 (609 421) [7.8]	31 435 (1 466 095) [21.4]
Donne	5 667 (404 336) [14.0]	5 121 (702 789) [7.3]	10 788 (1 107 125) [9.7]
Totale	32 379 (1 260 980) [25.7]	9 844 (1 312 210) [7.5]	42 223 (2 573 190) [16.4]

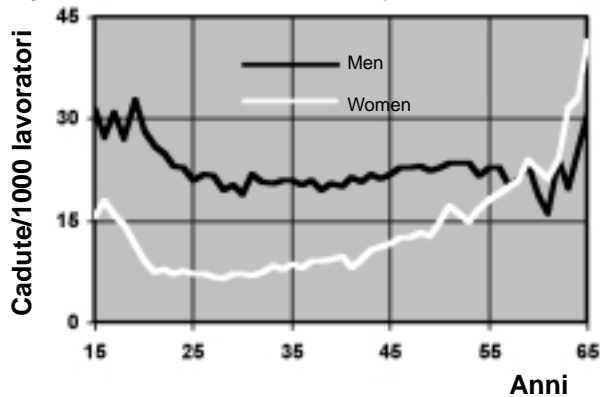
Le percentuali più elevate di infortuni si rilevano per il gruppo di lavoratori maschi (31,2/1.000). La percentuale di infortuni tra i lavoratori autonomi, a 6,8 per 1.000 persone, è leggermente inferiore rispetto a quella tra gli impiegati (7,5/1.000 persone). Quasi il 75% della cadute segnalate si è verificato al lavoro ed il resto sulla strada per recarsi o per tornare dal lavoro. Tra gli impiegati il rischio di avere un incidente sulla strada per recarsi o per tornare dal lavoro è leggermente più elevato (4,6/1.000) rispetto a quanto avviene per gli operai (3,5/1.000).

Nel complesso, il 41,1% dei costi dovuti a nuovi pensionamenti nel 1994 — circa € 8,65 milioni — era attribuibile alle cadute. Dal fatto che il 27% degli infortuni (cadute) produce il 41% dei costi pensione si è concluso che le cadute determinano delle conseguenze di dimensioni superiori alla media. I costi sostenuti nel 1994 per pensioni di invalidità legate a cadute ammontavano a ATS 766 milioni (€ 55,7 milioni). La pensione media di invalidità legata a cadute ammontava a ATS 44.272 (€ 3.220). Al momento della valutazione, è stato pubblicato uno studio dei costi che considerava anche altri costi collegati, p.e. costi di riabilitazione, riqualificazione, cure mediche, retribuzione per il periodo di malattia, spese personali e così via.

Coloro che hanno avviato la campagna non erano interessati solo a questi costi ed alle questioni connesse alla percentuale infortuni ma anche ad aspetti qualitativi. Le cause principali delle cadute includevano la mancanza di conoscenza da parte dei lavoratori dei rischi presso il luogo di lavoro e le modalità di prevenzione degli stessi, nonché le condizioni di rischio. Al tempo stesso, le cadute rappresentano la causa di infortunio occupazionale più sottovalutata, ed è proprio per questo motivo che si è resa necessaria un'attività di sensibilizzazione tra le persone interessate.

I giovani compaiono in modo preminente tra le vittime degli infortuni (si veda la Figura 1). Quando iniziano a lavorare si trovano a dover affrontare dei rischi totalmente sconosciuti. Gli infortuni, ed in modo particolare le cadute, sono il risultato della loro mancanza di esperienza. Tra gli impiegati più anziani, il rischio di caduta aumenta in modo significativo, in particolar modo tra le donne.

Figura 1. Percentuale di cadute per uomini e donne



Nella sua campagna 'Sicurezza ad ogni passo', l'AUVA ha stabilito l'obiettivo di ridurre, in modo permanente, del 10% le cadute nell'ambiente di lavoro. Inoltre, l'AUVA ha lanciato una campagna di informazione tramite pubblicità e PR rivolta ai datori di lavoro ed ai dipendenti sul problema delle cadute, ha realizzato materiale informativo e formativo e ha promosso la sua immagine come istituzione esperta da contattare in ordine a tutti gli aspetti legati alla prevenzione degli infortuni.

Obiettivi della campagna:

- Ridurre in modo permanente le cadute del 10%.
- Lanciare una campagna d'informazione tramite pubblicità e PR rivolta ai dipendenti ed ai datori di lavoro in merito al problema della caduta.
- Realizzare materiale informativo e formativo.
- Pubblicizzare l'AUVA come istituzione esperta da contattare su tutti gli aspetti legati alla prevenzione degli incidenti.

Il nostro obiettivo è quello di incontrare la componente operaia di un'ampia tipologia di industrie e di contribuire ad aumentare la consapevolezza in termini di cadute e scivolate. La diffusione di un maggior numero di informazioni può contribuire a diminuire spese e sofferenze.

Wolfgang Haunsberger
(ex presidente AUVA)

Progettazione ed esecuzione

Il gruppo destinatario comprendeva tutti i lavoratori assicurati con AUVA ed i loro datori di lavoro. La campagna è stata realizzata principalmente dai servizi di prevenzione degli infortuni di AUVA. Fulcro della campagna erano gli stessi lavoratori dove si è ricercata la collaborazione soprattutto dei funzionari addetti alla sicurezza. Un altro partner è stato l'ispettorato del lavoro austriaco, che, come la AUVA, si occupa di prevenzione degli infortuni; nell'ambito della campagna, ha delegato il personale a sottolineare il problema delle cadute dalle scale e di come evitarle.

La strategia della campagna si fondava sull'introduzione di una strategia di gestione dei rischi per evitare le cadute sul lavoro. Questo sistema di gestione dei rischi prevedeva informazione e comunicazione.

Sul fronte dell'informazione, si è trattato di individuare ed analizzare gli elementi di interesse e le cause degli infortuni e di diffondere informazioni per eliminare le cause degli infortuni a livello organizzativo e tecnico. Inoltre, aumentando la consapevolezza dei rischi delle persone interessate, si aiutavano queste persone ad adattare in modo dinamico il loro comportamento al lavoro alla particolare situazione di lavoro. I dipendenti sono stati anche invitati ad indossare calzature che dessero loro una maggiore stabilità e, incoraggiando la mobilità, a prevenire le cadute o ad almeno a ridurne al minimo le conseguenze. Il pacchetto formativo era composto da lucidi, cartelli, fogli informativi e opuscoli.

Sul fronte comunicazione, è stato importante tener conto del fatto che l'industria austriaca è dominata da micro e piccole imprese. Circa 220.000 aziende hanno 50 o meno dipendenti. Circa 1,2 milioni di dipendenti lavorano in queste aziende. Pubblicità a livello nazionale è stata utilizzata per concentrare l'attenzione di queste aziende sul problema delle cadute.

Gli specialisti dei servizi di prevenzione degli infortuni avevano il compito specifico di formare i dipendenti in relazione ai principali infortuni nelle rispettive società e di collaborare con loro nell'elaborazione di misure di prevenzione degli infortuni specifiche per la società. Sono stati distribuiti degli opuscoli realizzati all'uopo e sono stati affissi poster legati a queste attività.

In particolar modo, il problema delle cadute è stato sollevato in occasione di ogni visita da parte del personale AUVA alle società, anche se il motivo principale della visita era un altro. Inoltre, in tutte le lettere inviate alle aziende è stato inserito materiale informativo e adesivi sulla campagna.

Ci si è trovati ad affrontare una serie di problemi.

I costi dei materiali e delle attrezzature per la campagna sono arrivati a ATS 14 milioni (circa € 1 milione), mentre i costi del personale hanno raggiunto circa ATS 11 milioni (circa € 800.000). Il progetto è stato finanziato dalla AUVA. L'Unione europea ha contribuito alla campagna con una sovvenzione di € 20.000.

Esperienza maturata ed efficacia

Durante la campagna, l'andamento delle cifre sugli infortuni è stato studiato ogni trimestre adottando le opportune misure correttive ove necessario. Al termine della campagna, è stata fatta una profonda analisi dei dati statistici. Un elemento che doveva essere preso in considerazione era che durante il periodo

Sappiamo che il successo nel riuscire a migliorare la prevenzione degli infortuni è un obiettivo difficile e a lungo termine. Sebbene risulti relativamente facile eliminare le fonti degli infortuni tecnici, eliminando gli ostacoli ed adottando soluzioni per i pavimenti scivolosi, convincere i dipendenti ad una avere una maggiore cura di se stessi richiede una dose notevole di capacità di persuasione psicologica.

Wilhelm Thiel (ex Direttore Generale AUVA)

del progetto si è verificato un cambiamento nella registrazione dei dati sugli infortuni, vale a dire, gli incidenti da pronto soccorso esterno degli ospedali non venivano più segnalati (oppure solo raramente) poiché la AUVA aveva rescisso i contratti con le unità di pronto soccorso degli ospedali pubblici. Ciò ha reso difficile la valutazione.

Poiché il cambiamento nel metodo di conteggio non dipende dalla causa dell'infortunio, è stata calcolata una riduzione netta attribuibile alla campagna (si veda la tabella 2). Da ciò si vince che le cadute durante il periodo di svolgimento del progetto sono diminuite complessivamente del 9,3%, i costi dei nuovi pensionamenti del 5,7% ed i giorni di lavoro persi connessi ad una caduta del 4,4%. Secondo l'AUVA queste cifre rappresentano una valutazione per difetto.

Tabella 2. Valutazione delle cifre sugli infortuni

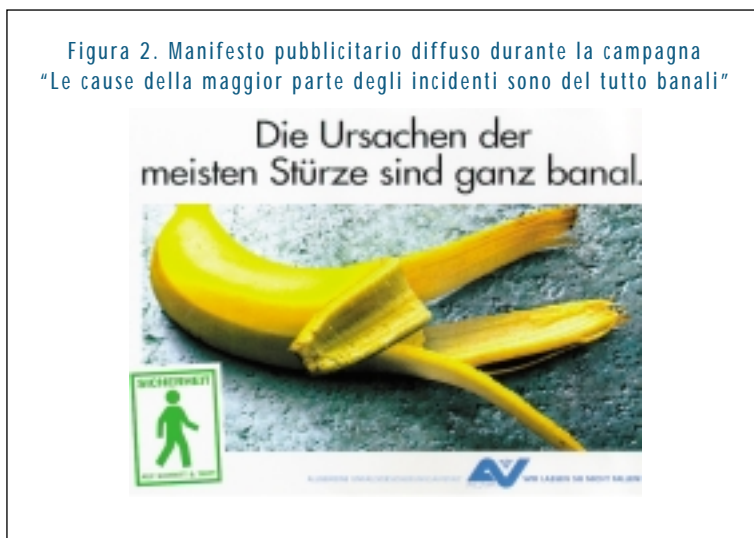
Infortuni sul lavoro riconosciuti (cadute) inclusi gli infortuni in itinere	1996	1997	1998	Variaz. 1996-97 (%)	Variaz. 1997-98 (%)	Variaz. 1996-98 (%)
Totale	43 745	36 038	33 053	- 17.6	- 8.3	- 24.4
Uomini	32 267	26 756	24 479	- 17.1	- 8.5	- 24.1
Donne	11 478	9 282	8 574	- 19.1	- 7.6	- 25.3
Operai totalmente assicurati	30 476	25 266	23 298	- 17.1	- 7.8	- 23.6
Impiegati totalmente assicurati	9 974	8 004	7 185	- 19.8	- 10.2	- 28.0
Incidenti mortali	39	45	32	15.4	- 28.9	- 17.9
Alunni e studenti	20 228	18 656	16 331	- 7.8	- 12.5	- 19.3
Infortuni (escluse cadute)	106 204	92 711	90 110	- 12.7	- 2.8	- 15.2
Riduzione netta degli infortuni				- 4.9	- 5.5	- 9.3

Nuovi pensionamenti compresi dipendenti	1996	1997	1998	Variaz. 1996-97 (%)	Variaz. 1997-98 (%)	Variaz. 1996-98 (%)
Casi di pensione	2 259	2 225	1 859	- 1.5	- 16.4	- 17.7
Costi pensione (cadute)	105 004 844	105 338 380	89 265 764	+ 0.3	- 15.3	- 15.0
Costi pensione (escluse cadute)	168 726 530	160 534 248	159 156 956	- 4.9	- 0.9	- 5.7
Costi pensione (totale)	273 731 374	265 872 628	248 422 720	- 2.9	- 6.6	- 9.2
Riduzione netta dei costi pensione				- 3.2	- 8.7	- 5.7

Cura, periodo di malattia				Variaz. (%)	Variaz. (%)	Variaz. (%)
Giorni di lavoro persi a causa di cadute	797 750	738 072	676 156	- 7.5	- 8.4	- 15.2
Giorni di lavoro persi escluse cadute	1 386 353	1 300 089	1 272 035	- 6.2	- 2.2	- 8.2
Totale di giorni di lavoro persi	2 184 103	2 038 161	1 948 191	- 6.7	- 4.4	- 10.8
Riduzione netta dei giorni di lavoro persi				- 0.8	- 4.0	- 4.4

Nel luglio e nell'agosto del primo anno della campagna, questo manifesto è stato affisso sui cartelloni pubblici (Figura 2). Sono stati realizzati sondaggi di opinione prima e dopo per valutare il valore della capacità di ricordare la campagna con manifesti. Gli esperti hanno quantificato la percentuale in un 8%.

Figura 2. Manifesto pubblicitario diffuso durante la campagna
 “Le cause della maggior parte degli incidenti sono del tutto banali”



Grandi quantità di materiale informativo realizzato durante il progetto sono state ordinate ed acquistate da aziende anche negli anni successivi. Pertanto, la risposta del settore è da considerarsi molto positiva. Sicuramente da segnalare è il fatto che, durante il periodo del progetto, oltre 150 articoli (non a pagamento) sulle cadute sono stati pubblicati su quotidiani, riviste e mezzi di comunicazione elettronici.

Durante il periodo del progetto, è stata raggiunta la maggior parte degli obiettivi. E' stato deludente rilevare che l'incidenza delle cadute è riaumentata in generale una volta che la campagna si è conclusa. Questo indica che l'attenzione personale svolge un ruolo di primo piano nella prevenzione delle cadute. Non appena questa diminuisce, ad esempio al termine di una campagna pubblicitaria o di un'altra attività di PR, il numero di incidenti aumenta nuovamente.

Il risultato di maggior rilievo è che il numero di cadute ed i costi connessi si sono ridotti in modo significativo a seguito della campagna durante il periodo del progetto. Sulla base di un modello per determinare i costi consequenziali degli incidenti (W. Kolb, R. Bauer, 'Unfallfolgekosten in Österreich'), è stato calcolato che i risparmi netti ammontano ad un importo totale di ATS 323 milioni (€ 23,5 milioni circa).

L'importo è ripartito come segue:

AUVA	ATS 150 milioni	€ 10,9 milioni
Società	ATS 76 milioni	€ 5,5 milioni
Altri istituti di previdenza sociale	ATS 30 milioni	€ 2,2 milioni
Altri	ATS 67 milioni	€ 4,9 milioni

E' possibile convincere le imprese che la sicurezza e la salute sul lavoro sono economicamente vantaggiose.

A. Korntheuer (Vice presidente AUVA)

La spesa totale della AUVA è stata di ATS 25 milioni (€ 1,8 milioni) per la campagna ed ha conseguito un risparmio sui costi di ATS 150 milioni (€ 10,9 milioni). Pertanto, il rapporto costi-benefici per l'AUVA è di 1 a 6.

Costi della campagna AUVA:	ATS 25 milioni	(€ 1.8 milioni)
Risparmio sui costi AUVA:	ATS 150 milioni	(€ 10.9 milioni).

Il precedente elenco di costi indica anche che la prevenzione degli infortuni ha un forte significato economico per le società.

Anche dopo il progetto, le società di medie e grandi dimensioni hanno realizzato le proprie campagne per prevenire le cadute con un successo notevole. Questo tuttavia non ha esercitato alcun effetto sulle statistiche delle cadute per l'Austria nel suo insieme.

Trasferibilità

Sebbene la campagna sia stata fatta su misura per soddisfare le esigenze e l'impostazione organizzativa di un istituto di previdenza sociale, il materiale informativo realizzato per questa campagna, vale a dire video, lucidi, cartelline e manifesti, può essere utilizzato anche in altri ambiti.

Ulteriori informazioni

Dr. Karl Körpert
 AUVA – HUB
 Adalbert Stifterstraße 65,
 A-1200 Wien
 Tel. (43-1) 33 11 15 12
 Fax (43-1) 33 11 13 47
 E-mail: karl.koerpert@auva.sozvers.at

Circa 700 degli 800 dipendenti nella nostra società sono stati informati sulla campagna. La sensibilizzazione agli infortuni dovuti a cadute è aumentata a tal punto che 90 persone hanno proposto dei suggerimenti in merito alla prevenzione delle stesse.

Thomas Scharinger (Tecnologia Sicurezza / Servizio impianti SAT — Steyr daimler Puch AG)

2.5 COME RIDURRE GLI INFORTUNI IN IMPRESE AD ALTO RISCHIO TRAMITE UNA CAMPAGNA DI ISPEZIONE MIRATA: IL PROGRAMMA ARAGONA

- Concentrazione dell'interesse sulle società ad alto rischio
- Riduzione delle percentuali di infortunio di oltre il 25%
- Trasferibilità del metodo



Situazione

Questa iniziativa è denominata Programma Aragona. E' stata progettata dal servizio di prevenzione dei rischi sul lavoro dell'Autorità Generale per il lavoro nell'ambito del Ministero per l'Economia, i Servizi Sociali Interni e l'Occupazione del governo di Aragona. Il programma viene realizzato in questa regione autonoma su base annuale dal 1999. Il Programma Aragona per il 1999, conosciuto anche come Programma 677, copriva l'anno solare 1999. Il programma è stato messo in atto di nuovo nel 2000, e nel gennaio 2001 è stato avviato il programma per il 2001. Tutti i settori produttivi sono interessati da questa iniziativa. Le società interessate sono quelle in cui, durante l'anno precedente, si era verificato un certo numero di incidenti con la sospensione dei turni di lavoro che supera una determinata percentuale di incidenza degli infortuni per una specifica attività economica.

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

L'entrata in vigore della nuova legislazione in materia di sicurezza preventiva sul lavoro (legge sulla prevenzione degli infortuni e successivi emendamenti) non ha prodotto i vantaggi sperati nei nostri ambienti produttivi. Nel corso degli ultimi anni, in corrispondenza ad un aumento dell'attività economica e delle caratteristiche dell'impiego si è registrato un aumento complessivo nelle cifre inerenti agli infortuni sul lavoro. Per questo motivo, è stato avviato un programma di prevenzione degli infortuni che ha consentito anche l'introduzione di modelli di misure preventive in conformità alle nuove disposizioni di legge. Sarebbe necessario adottare delle misure urgenti nelle società in cui si registrano delle percentuali di infortuni relativamente elevate, poiché in queste società ci devono essere delle forti carenze in termini di prevenzione degli infortuni sul lavoro (si faccia riferimento alla Tabella 1).

Come si accennava in precedenza, nelle imprese che prendono parte al programma annuale si sono registrate determinate cifre in relazione agli infortuni sul lavoro. Va da sé che vanno presi in considerazione tutti i rischi sul lavoro.

Tabella 1. Numero di infortuni con sospensioni del turno di lavoro in Aragona, 1993-2000

1993	14 293
1994	14 919
1995	17 117
1996	17 394
1997	19 237
1998	21 124
1999	21 953
2000	22 859

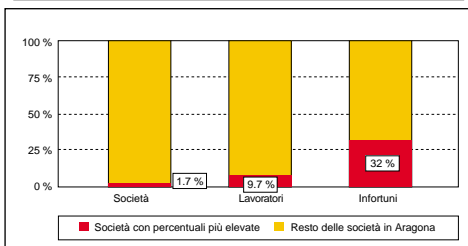
Punti chiave:

- Ogni anno, il 40% degli infortuni con sospensione del turno di lavoro in Aragona si verifica nel 3% delle imprese aragonesi.
- L'amministrazione concentra le sue risorse su questo ridotto numero di società.
- L'introduzione di misure preventive efficaci in queste società ha ridotto la percentuale di infortuni annuale del 28%.

Il programma realizzato nel 1999 prevedeva l'inclusione di 677 società (1,7% delle società presenti in Aragona), che occupavano 32.533 lavoratori (il 9,7% dei lavoratori aragonesi), in cui si sono registrati 6.761 incidenti con sospensione dei turni di lavoro nel 1998, che rappresentano il 32% di questo tipo di infortuni sul lavoro (si veda la Figura 1). La percentuale media di infortuni dell'intero gruppo di queste 677 società era 208. Tutte le società interessate superavano del 50% o più la percentuale di infortuni per la loro specifica attività economica ed in esse si erano verificati quattro o più incidenti sul lavoro con sospensione del turno di lavoro.

Figura 1 (*)

RIPERCUSSIONE DELLE SOCIETA' CON LE PIU' ELEVATE PERCENTUALI DI INFORTUNI SUL LAVORO IN ARAGONA - ANNO 1998



ARAGONA 1998	N. DI SOCIETA'	N. DI LAVORATORI	N. DI INFORTUNI	PERCENTUALE MEDIA
DATI GENERALI IN ARAGONA	39 253	335 306	21 124	62,9
SOCIETA' CHE HANNO SUPERATO IL LORO SETTORE DI ATTIVITA' (1) DEL 50%	677	32 533	6 761	208
PERCENTUALE	1,7%	9,7%	32%	

(*) Percentuale di infortuni in relazione alla specifica attività economica svolta.

(1) Percentuale di infortuni di una società: numero di infortuni diviso per numero di lavoratori moltiplicato per 1.000.
 Percentuale di infortuni per un'attività: numero di infortuni in tutte le società che si occupano di tale attività divisi per il numero di lavoratori che si occupano di tale attività, moltiplicato per 1.000.
 Tasso di infortuni: relazione tra i due valori di cui sopra.

Al programma realizzato nel 2000 hanno partecipato 1.163 società (2,9% del numero totale di società aragonesi), con 47.014 dipendenti (il 13,3% della popolazione attiva in Aragona) in cui si sono verificati incidenti che hanno comportato la sospensione del turno di lavoro nel 1999, circa 9.047 sospensioni di turni dovute ad infortuni sul lavoro (41,2% di questi infortuni in Aragona). L'indice medio di infortuni in queste società era di 192. Le 1.163 società coinvolte superavano del 25% o più la percentuale di infortuni per la specifica attività economica svolta ed in esse si erano verificati tre o più infortuni sul lavoro con sospensione dei turni di lavoro.

Il programma da realizzare nel 2001 comprende 1.175 società (2,8% delle società aragonesi), che occupano 48.911 lavoratori (13,3% dei dipendenti in Aragona) in cui si sono verificati 8.649 infortuni con sospensione del turno di lavoro (37,8% di questi infortuni in Aragona). L'indice medio di infortuni di queste società è pari a 177. Le 1.175 società coinvolte superavano del 25% o più la percentuale di infortuni per la specifica attività economica svolta ed in esse si erano verificati tre o più infortuni sul lavoro che hanno comportato la sospensione dei turni di lavoro. Al fine di individuare le società che partecipano ai programmi per il 1999, 2000 e 2001, gli indici sono stati sempre calcolati per tutte le società aragonesi.

Non è ammissibile che il 3% delle società dia luogo al 40% di infortuni.

J. L. Martinez. (Direttore Generale del Lavoro — Governo d'Aragona)

Per individuare le società partecipanti al Programma 677 (anno 1999) sono state calcolate le percentuali per 38 diverse attività economiche. Per quanto attiene alle società partecipanti rispettivamente ai programmi 2000 e 2001, è stato calcolato l'indice di infortuni per 103 e 106 attività economiche diverse. Questa notevole precisione delle informazioni ha consentito di ridurre i criteri per la selezione delle società: da quattro a tre infortuni per società per anno e un aumento della percentuale del 25% invece che del 50%.

Si è dimostrato che nel corso degli ultimi tre anni il 3% delle società aragonesi sono state responsabili del 40% degli infortuni con sospensione del turno di lavoro verificatisi in Aragona.

E' interessante rilevare che il 60% delle società che hanno preso parte a questi tre programmi annuali hanno una forza lavoro che varia da 11 a 50 unità. Circa il 35% dei lavoratori che ha partecipato al programma rientra in questo intervallo. Queste società, da 11 a 50 lavoratori, sono responsabili del 45% degli infortuni coperti dai programmi.

Infine, obiettivi del programma sono:

- Informare le società che prendono parte ai programmi in ordine alla gravità della situazione in cui si trovano;
- Esaminare le misure di prevenzione per il rilevamento degli errori;
- Stabilire delle scadenze temporali entro cui le imprese devono correggere i loro errori;
- Ridurre la percentuale di infortuni per queste società;
- Consentire alle società di ridurre, alla fine dell'anno, le percentuali di infortuni che corrispondono alle rispettive attività svolte (vale a dire che sono simili a quelle dei loro diretti concorrenti).

Trarre vantaggio dalle informazioni disponibili rappresenta la chiave per la realizzazione di programmi di prevenzione.

J. Rey (Responsabile di Sezione per la Prevenzione dei Rischi sul lavoro — Governo d'Aragona)

Progettazione ed esecuzione

Come indicato in precedenza, la realizzazione del programma riguarda un gruppo di società in cui, ogni anno, si registra un numero eccessivo di infortuni con sospensione del turno di lavoro. L'evoluzione nell'arco di questo triennio di realizzazione del programma, indica che è possibile definire un gruppo di società le cui misure di prevenzione degli infortuni sono insufficienti.

Gli enti che hanno partecipato al programma

Le ispezioni provinciali e la previdenza sociale nell'ambito della comunità autonoma hanno appoggiato il programma. Queste ispezioni operano direttamente sulle società edili, società di lavoro temporaneo e pubblica amministrazione. Il motivo è la capacità sanzionatoria dell'ente e la difficoltà delle attività tecniche in questi settori, dovuta alla mobilità del lavoro oppure alla complessità amministrativa delle misure di prevenzione degli infortuni. Hanno collaborato altresì al programma i fondi di assicurazione per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali ai quali viene richiesta una dedizione speciale alle società nel programma che sono associate ad essi. Infine, vanno ricordate la collaborazione e la comprensione dimostrate dalle associazioni sindacali di categoria.

Il metodo di lavoro

Tutte le segnalazioni di infortuni con sospensione del turno di lavoro che si verificano nell'ambito della Regione Autonoma di Aragona vengono studiate, codificate ed inserite al computer (circa 22.000 ogni anno). Unitamente ai dati inerenti alla popolazione per ogni attività (associati alla previdenza sociale), vengono studiate le percentuali di infortuni per tutte le attività. Vengono anche calcolate le percentuali degli infortuni per ciascuna società con gli infortuni durante l'anno corrispondente e confrontate con le percentuali degli infortuni di tutte le società che superano il criterio del numero minimo con quelle corrispondenti alle loro attività specifiche.

Il concetto, già illustrato in precedenza, consiste nell'agire sulle società con le percentuali di incidenti più elevate.

Risorse

Le risorse utilizzate sono quelle umane e tecniche del servizio di prevenzione degli infortuni sul lavoro. Il programma non ha richiesto alcun finanziamento o attività di formazione speciale.

Periodo di attività del programma

Le società che prendono parte al programma vengono informate di ciò in gennaio. Da gennaio a dicembre, queste società vengono visitate dagli esperti e si presta loro aiuto. Nel corso dell'anno si decide la realizzazione di controlli di follow-up. In giugno, quelle società che non hanno ridotto la propria percentuale di infortuni vengono convocate a riunioni obbligatorie. In dicembre, si concludono le attività del programma. L'anno successivo, viene controllato l'andamento delle società che hanno preso parte al programma nel corso dell'anno precedente.

Esperienza maturata ed efficacia del progetto

Il 1999

Il sistema per il monitoraggio ed il controllo dei risultati è rappresentato da un controllo mensile della percentuale di incidenti per tutte le società comprese nei

Le risorse dell'amministrazione si dovrebbero concentrare sulle società con i tassi di infortuni più elevati.

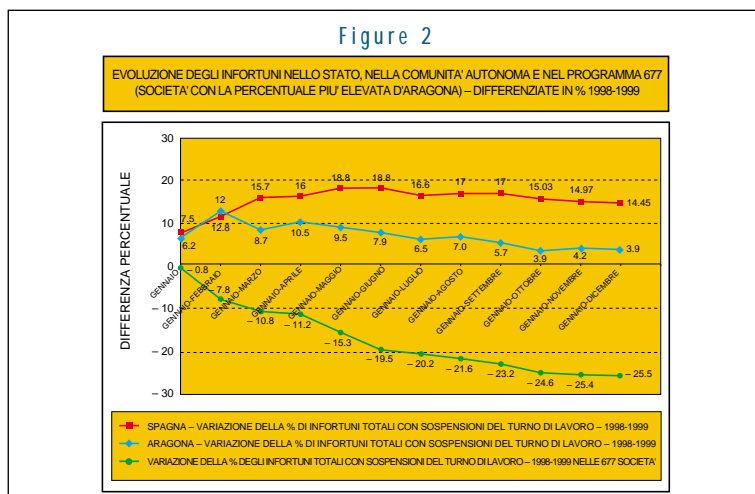
C. Heras (Capo del Servizio di Prevenzione dei Rischi sul Lavoro — Governo d'Aragona)

Il programma Aragona per gli infortuni sul lavoro risulta tra i programmi che hanno registrato i risultati migliori in Spagna.

F. Durán (Presidente del Consiglio Economico e Sociale della Spagna — relazione per il Primo Ministro)

programmi e dalle osservazioni riportate dagli esperti in seguito alle ispezioni alle società. Nel 1999, 677 società hanno partecipato al programma. In queste società la percentuale di incidenti si è ridotta del 25,5% e ciò nonostante un aumento del 9,4% della forza di lavoro.

Le evoluzioni mensili dei risultati dei gruppi di società che hanno preso parte ai programmi per il 1999 vengono presentate nella Figura 2. Le 677 società partecipanti hanno superato del 50% o più la percentuale di infortuni per la specifica attività economica svolta.



Il 2000

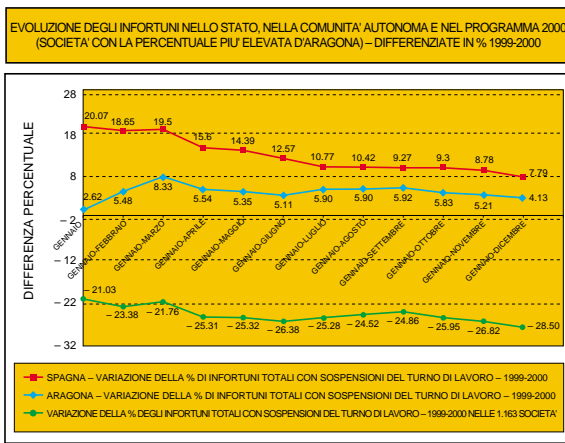
Nel 2000, le società che hanno partecipato al programma sono state 1.163. In queste società si è registrata una riduzione della percentuale di incidenti del 28,5%, e ciò nonostante un aumento della forza lavoro pari al 4%. Le evoluzioni mensili dei risultati dei gruppi di società che hanno preso parte ai programmi per il 2000 vengono presentate nella Figura 3. Le 1.163 società partecipanti hanno superato del 25% o più la percentuale di infortuni per la specifica attività economica svolta.

Esperienze

Il problema principale previsto e, poi in realtà, verificatosi è stato la mancanza di una cultura di prevenzione nella maggior parte delle società partecipanti al programma. Un altro aspetto che ci si aspettava era rappresentato dalla difficoltà delle PMI di comprendere e di adottare i sistemi di prevenzione contemplati nel nuovo quadro normativo. Inoltre, le carenze materiali in materia di sicurezza ed igiene sono state previste nelle società visitate. Quest'ultimo aspetto poteva essere risolto mediante una relazione tradizionale di mezzi tecnici correttivi. La difficoltà per le società di attuare un sistema efficace di prevenzione degli incidenti sul lavoro è stata risolta durante le visite effettuate dagli esperti che hanno fornito, nelle varie occasioni, tutte le spiegazioni del caso. Ciononostante, l'assenza di una cultura di prevenzione, che deriva dalle carenze inerenti alla consapevolezza e alla formazione aziendale del lavoro e della gestione non può essere risolta con attività tecniche presso le società. I maggiori problemi hanno

riguardato carenze nella compilazione delle denunce per infortuni sul lavoro (comunicazione dell'infortunio) che consistevano nell'assenza di alcuni dei dati importanti delle società nelle denunce oppure nell'errata compilazione delle stesse. Questi problemi, in particolar modo in sede di calcolo delle percentuali di infortuni, sono stati risolti mediante una serie di telefonate prima di iniziare i calcoli. D'altra parte, si è scoperto che alcune società erano classificate in attività economiche diverse da quelle effettivamente svolte; questa situazione ha comportato la realizzazione di confronti non validi tra la percentuale di infortuni delle società classificate in modo sbagliato ed una percentuale di infortuni sul lavoro che non corrispondeva in realtà a quella della società in esame. Questo fatto ha determinato l'eliminazione dal programma di alcune società.

Figure 3



Un'osservazione importante riguarda l'efficacia del meccanismo per ottenere informazioni ed individuare le società. Inoltre, il periodo di un anno a disposizione delle società per modificare la situazione si è rivelato efficace nella maggior parte dei casi, le riduzioni degli infortuni sono notevoli. L'aspetto più apprezzato del progetto è stata la velocità nel raggiungimento dei primi risultati positivi. Ancora più apprezzato è stato il fatto che tali risultati siano stati ottenuti adottando le medesime misure preventive di base nelle imprese.

Il metodo si è dimostrato efficace

La maggior parte delle società ha stabilito un contatto con l'amministrazione pubblica mediante le visite tecniche e le riunioni sufficienti per comprendere il problema ed organizzare le risorse per trovare una soluzione. In linea generale, le società hanno compreso l'esigenza di un'adeguata gestione della prevenzione e le associazioni di categoria hanno compreso l'esigenza di interventi prioritari per le società con i più elevati tassi di infortuni.

Nondimeno, esiste un gruppo limitato di società in cui ogni anno si verifica un numero eccessivo di infortuni con sospensioni del turno di lavoro. L'evoluzione di questi tre anni durante i quali il programma è stato realizzato indica che viene

Condividiamo la preoccupazione dell'amministrazione pubblica. Il Programma Aragona ci sembra totalmente adeguato

M. A. Hidalgo (Confederazione Regionale dei dirigenti d'azienda aragonesi)

I sindacati accettano il Programma Aragona. Dovremmo difenderci da qualsiasi mancanza da parte di alcune società nella denuncia degli infortuni.

T. Iglesias (Segretario dell'Azione Sociale del Sindacato Generale dei Lavoratori d'Aragona), B. Carrera (Responsabile dell'Ente per la Salute dei Lavoratori, Commissione d'Aragona)

individuato un gruppo di società le cui misure di prevenzione degli incidenti non sono sufficienti. Nel corso del secondo anno di svolgimento del programma, il 27% delle società sono state di nuovo inserite. Dopo tre anni, la percentuale di programmi che hanno effettuato contatti almeno due volte è del 42%. Ciò indica che nei prossimi anni, verrà definito un nucleo di società che non dispone di adeguate misure per la prevenzione degli infortuni.

La corretta gestione delle informazioni è stata considerata un argomento fondamentale nei contatti con le società. In special modo, il confronto delle percentuali di infortuni con i loro concorrenti diretti si è rivelato uno strumento efficace per stimolare l'attenzione in materia di questioni legate alla sicurezza ed alla salute sul lavoro.

Un altro risultato interessante è, senza ombra di dubbio, l'ottimizzazione delle risorse della stessa amministrazione pubblica nell'occuparsi del problema della riduzione degli infortuni. Va ricordato che i notevoli progressi che si sono realizzati nell'introduzione di informazioni (contenute nelle denunce di infortuni sul lavoro) nel servizio di prevenzione degli infortuni sul lavoro si devono all'insistenza realizzata dal servizio stesso.

A seguito delle esperienze positive nel corso del 1999 e del 2000, al momento, questo programma viene ripetuto per il terzo anno consecutivo nel 2001.

Di tanto in tanto, si è rilevata una società con la tendenza a nascondere degli infortuni sul lavoro di lieve entità. A questo riguardo, sono state adottate le misure del caso. Di norma, l'intervento ha determinato delle forti reazioni da parte delle società interessate quando l'amministrazione ha chiarito che la loro elevata percentuale di infortuni (rispetto alle società che svolgevano la stessa attività) faceva pensare a mancanze gravi nella gestione a livello preventivo.

Trasferibilità

Questo metodo dovrebbe risultare facilmente trasferibile. In realtà, al momento, le varie regioni autonome della Spagna stanno seguendo dei programmi basati sul programma d'Aragona. In queste regioni, l'esperienza fino a questo momento è tuttavia limitata ad un anno.

Il sistema non dovrebbe subire modifiche in sede di applicazione in altre regioni. La raccomandazione più utile per il trasferimento dell'esperienza è quella di operare un calcolo corretto delle percentuali di infortuni delle società e delle diverse attività economiche, nonché di definire un follow-up costante dell'evoluzione degli infortuni nelle società che partecipano al programma.

Ulteriori Informazioni

Mr J. L. Martinez, Mr C. Heras, Mr J. Rey
 General Labour Authority
 Dipartimento di Economia, Servizi Sociali Interni ed Occupazione del Governo di Aragona
 Bernardino Ramazini No 5
 E-50014 Zaragoza
 Tel: (34-976) 51 66 00
 Fax (34-976) 51 04 27
 E-mail: gsh.san@aragob.es

Il Programma Aragona dovrebbe essere esteso alle altre comunità autonome del regno di Spagna.

Juan Chozas (Segretario Generale per l'Occupazione — Ministero del Lavoro e degli Affari Sociali)

3.



AZIONI INTRAPRESE A
LIVELLO SETTORIALE

3.1 RISCHI DI CADUTA IN MARE NEL SETTORE MARITTIMO: PARLIAMONE!

- Nell'industria della pesca più di una caduta in mare su due è mortale
- E' difficile convincere il personale che opera in mare a fare uso di dispositivi di protezione individuale
- I messaggi della campagna sono stati inseriti in programmi di formazione professionale



Situazione

Una campagna nazionale condotta in Francia per prevenire il rischio di annegamento mirava alla sicurezza ed alla salute sul lavoro degli equipaggi delle imprese di allevamento di pesci, navigazione commerciale e pesca. Questi uomini di mare lavorano in aziende di dimensioni piccole e molto piccole che conducono imbarcazioni destinate all'itticoltura, alla navigazione commerciale e alla pesca. In questo settore si contano 40.000 lavoratori in circa 6.000 imbarcazioni che lavorano lungo tutte le coste francesi.

Il rischio individuato è rappresentato dalla caduta in mare con conseguente annegamento. Questa campagna si prefigge di modificare il comportamento degli uomini di mare e di cambiare il loro atteggiamento in modo tale che giudichino anormale non indossare dispositivi di protezione individuale (DPI).

Questa campagna è stata avviata dalla Direction des Affaires Maritimes et des Gens de Mer (DAMGM — Dipartimento degli Affari Marittimi) e dall'Établissement National des Invalides de la Marine (ENIM — regime di previdenza sociale per i marinai francesi) presso il Ministero per gli Impianti, i Trasporti e l'Edilizia. La campagna è stata realizzata con la supervisione dell'Institut Maritime de Prévention (IMP) di Lorient.

Punti chiave:

- Incoraggiare l'impiego di attrezzature di protezione individuale.
- Mobilitare tutti i livelli dell'amministrazione e dell'industria per eliminare la convinzione che le cadute succedono solo agli altri.

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

Fino a poco tempo fa, erano obbligatorie solo le misure protettive collettive. Queste misure riguardavano la sicurezza dell'imbarcazione e la prevenzione delle conseguenze di un naufragio. La conseguenza di questa situazione era che il settore marittimo era rimasto indietro per quanto attiene all'uso sistematico di DPI sul lavoro.

Una serie di misure governative promuoveva l'impiego di protezione personale nel 1997. La prima misura era rappresentata dalla legge "per la pesca", che estendeva al settore marittimo i principi generali di prevenzione dei rischi sul lavoro applicabili ad altre attività (in conformità alla Direttiva quadro N. 89/391).

La seconda riguarda la creazione di un Ufficio Informazioni Amministrativo — Mare ('BEA-Mer') responsabile delle indagini per tutti gli incidenti che si verificano in mare (traffico marittimo commerciale, pesca e nautica da diporto). E' stato nell'ambito di questo contesto, e, su richiesta del ministero, che nel 1999 l'IMP ha avviato una campagna per la quale aveva presentato una proposta nel 1996.

La campagna si prefiggeva di affrontare un problema importante come viene illustrato dalle cifre indicate a continuazione. Numerosi incidenti mortali (per annegamento) si verificano a seguito di cadute in mare da imbarcazioni.

L'IMP rappresenta l'unica organizzazione di prevenzione specializzata in sicurezza e nelle condizioni di vita e di lavoro di coloro che lavorano in mare. Inoltre, l'organizzazione lavora in modo attivo con gli altri operatori nella prevenzione dei rischi sul lavoro in mare.

Yvon Le Roy (IMP)

Cadute: da 1993 al 1997	Pesca	Allev. di crostacei	Commercio	Totale
Immersione	59	0	8	67
Ipotermia	23	1	2	26
Dispersi in mare	20	0	5	25
Dispersi in naufragio collettivo	25	0	3	28
	127 (*)	1	18	146

La campagna si prefiggeva di:

- sensibilizzare gli addetti ai lavori in ordine ai rischi di caduta in mare ed al conseguente rischio di annegamento;
- descrivere i mezzi di prevenzione;
- informare i navigatori, il capitano ed il proprietario dell'imbarcazione in ordine ai rispettivi obblighi e doveri.

Progettazione ed esecuzione

In primo luogo, è stato necessario chiarire a tutti i partner la differenza tra l'attrezzatura di salvataggio necessaria in conformità alle disposizioni marittime per far fronte alle situazioni di emergenza che si verificano in caso di naufragi, e i dispositivi di protezione individuale che devono essere indossati in modo

(*) Di cui 68 morti – nell'industria della pesca più di una caduta in acqua su due risulta mortale. Fonte: Dipartimento della Salute dei Marinai.

sistematico per evitare il rischio di annegamento da qualsiasi parte dell'imbarcazione in cui il rischio in questione sia stato individuato.

Gli uffici ministeriali hanno fornito i chiarimenti in ordine alla normativa sull'impiego di DPI. Le disposizioni di legge da applicare sono state comunicate agli enti locali. In queste disposizioni si faceva presente che spettava al datore di lavoro l'analisi dei rischi. Poiché il rischio di annegamento è dovuto principalmente alla caduta in mare, il datore di lavoro era tenuto a rendere disponibile per i suoi dipendenti l'abbigliamento da lavoro (DPI) che li mantiene a galla. Spetterà poi agli ispettori controllare l'aspetto individuale della protezione e non semplicemente l'aspetto collettivo.

E' stato creato un gruppo di lavoro, composto da rappresentanti di organizzazioni industriali, cooperative e sindacali, esperti e uffici statali. Tutti i componenti del gruppo hanno preso parte al lavoro di preparazione, unitamente alle scuole di marina ed alle organizzazioni del personale. L'IMP, responsabile della preparazione del materiale per la campagna (opuscoli, manifesti, circolari e comunicati stampa standard) ha ricevuto dal gruppo di lavoro l'approvazione per questi materiali. La campagna è stata finanziata da ENIM.

Attuazione

La logistica della campagna è stata fortemente appoggiata dall'organizzazione amministrativa del settore. I materiali di comunicazione sono stati distribuiti ai 21 uffici regionali del settore marittimo. Ogni ufficio era responsabile della gestione della campagna a livello regionale sotto la supervisione del responsabile regionale per le questioni marittime, della redistribuzione del materiale e di assicurare che le informazioni sarebbero state disponibili ogni qualvolta queste potevano giungere a conoscenza degli operatori del settore.

Ad ogni livello amministrativo erano assegnati compiti specifici da realizzare, ad esempio, l'invio delle istruzioni ai livelli inferiori, la pubblicazione dei messaggi nelle riviste interne, e la comunicazione delle informazioni alla stampa locale o alle associazioni di categoria. Anche tutte le strutture dell'industria sono state mobilitate per la distribuzione dei materiali della campagna nell'ambito delle rispettive organizzazioni e nelle pubblicazioni di categoria.

In parallelo a questa diffusione, l'IMP ha organizzato delle prove di galleggiamento con DPI in vari porti lungo la costa francese (cinque nel 1999). Queste dimostrazioni, dirette al pubblico target, sono state organizzate in funzione di determinate esigenze individuate in precedenza. Le aziende produttrici hanno risposto in modo positivo alle richieste di collaborazione della IMP ed hanno contribuito al successo di queste iniziative. Ogni dimostrazione ha ricevuto la copertura della stampa locale ed un comunicato stampa standard faceva parte del materiale della campagna. Anche in questa occasione, i mezzi di comunicazione hanno riferito in modo approfondito i temi promossi dalla campagna.

I temi trattati dalla campagna sono stati promossi anche mediante la presenza sistematica di appositi stand DPI in occasione di fiere e nelle scuole di formazione professionale. L'iniziativa diretta alle scuole è stata avviata prima della campagna ma ha ricevuto un ulteriore impulso nel corso di quest'ultima. E' stato visitato un numero crescente di scuole (83 nel 1999, 106 nel 2000) ed un numero sempre maggiore di studenti riceve informazioni in materia di sicurezza a partire dall'età scolare (1.304 nel 1999, 1.587 nel 2000).



Opuscolo che illustra i vari tipi di DPI di galleggiamento disponibili ed i relativi impieghi.

Esperienza maturata ed efficacia del progetto

La prima difficoltà è legata al fatto che il DPI non rappresenta un'attrezzatura obbligatoria ai sensi della normativa in materia di navigazione; gli enti statali preposti al controllo dell'applicazione della normativa in materia di navigazione ritengono difficilmente realizzabile questa ipotesi. E' solo dalla legge sulla pesca del 1997 che gli articoli del codice del lavoro per il recepimento della direttiva quadro vengono applicati oltre alle disposizioni contemplate nel codice del lavoro marittimo. L'obbligo del datore di lavoro di fornire DPI è quindi recente, e ciò, in parte, spiega la mancanza di interesse dimostrato dagli operatori responsabili di controllare questo aspetto, Parimenti, la diffusione del materiale della campagna a livello di alcune organizzazioni regionali per le questioni marittime è stata meno capillare che in altre. In alcuni posti si è rilevata una mancanza di mobilitazione.

Le altre difficoltà sono di tipo strutturale. Il fatto che le aziende siano disseminate lungo l'intera linea di costa e le particolari ore di lavoro del settore comportano la realizzazione di molte dimostrazioni di dispositivi. Lungo la costa esistono poco meno di 80 porti in cui operano 5.800 imbarcazioni, di cui 4.300 misurano meno di 12 metri, e ci sono solo 250 ispettori e controllori per la sicurezza delle imbarcazioni e la prevenzione dei rischi sul lavoro in mare. Questi ultimi sono funzionari statali, dislocati in vari punti lungo la costa in circa venti "centri per la sicurezza delle imbarcazioni" .

Risulta altresì difficile raggiungere le varie persone interessate in considerazione delle condizioni di lavoro (personale in navigazione e che lavora durante tutte le ore).

In linea generale, il costo della sicurezza obbligatoria costituisce un ostacolo in questo ambiente. L'aggiunta di DPI all'attrezzatura necessaria ai sensi delle disposizioni di traffico marittimo è troppo per alcune persone.

Yvon Le Roy (IMP)

Il sistema di retribuzione costituisce un ostacolo nella misura in cui quando il pescatore non è in mare non viene retribuito (remunerazione a cottimo), e non è prevista neanche una retribuzione per il tempo di formazione. In termini di contributi previdenziali, i rischi sul lavoro vengono gestiti unitamente al rischio di malattie: pertanto le aziende non sono direttamente informate dei costi dei rischi sul lavoro perché i loro contributi non cambiano in funzione dei costi. Il datore di lavoro non opera una distinzione per il costo del rischio di infortunio professionale, ed in questo modo rende relativamente inutili gli incentivi finanziari di prevenzione ai sensi del regime di previdenza sociale generale.

Tra i risultati positivi, vanno ricordate la crescente consapevolezza tra tutti coloro che si occupano di prevenzione (privati, istituzionali o in rappresentanza dell'autorità pubblica) della necessità di comunicare in merito alle "cadute in mare" e le modalità di prevenzione. Prima dell'avvio di questa iniziativa, non si parlava molto di questo argomento. Il messaggio pubblicitario di base per questa campagna (che in francese si basa su un gioco di parole) è indicativo per questo stato d'animo: 'Rischi di caduta in mare. Parliamone!'

Poiché il settore della pesca risulta essere molto specifico e frammentato, le aziende produttrici di DPI sono restie a sviluppare dei prodotti adeguati in considerazione della limitatezza del mercato e del costo per la certificazione dei prodotti in questione. I DPI sono stati acquistati da lavoratori del mare professionisti e da armatori. Attualmente è obbligatorio per l'armatore, ma i marinai devono essere convinti che sono obbligati ad indossare tali dispositivi. Al momento risulta difficile indicare una cifra sul volume di DPI acquistati. L'esperienza dimostra che se nel settore si inizia a diffondere questo messaggio in modo capillare, è possibile registrare dei veri e propri passi in avanti.

Alcune aziende produttrici hanno apportato dei miglioramenti all'attrezzatura esistente, ma sono comparsi sul mercato anche nuovi prodotti, adattati in misura maggiore alle esigenze del mercato. Le aziende produttrici hanno accettato di partecipare alle dimostrazioni realizzate nei porti e nelle scuole. Si tratta di un nuovo passo in avanti dalla parte delle aziende produttrici, che mostrano maggiore interesse nei confronti del mercato della navigazione da diporto. C'è da considerare che dei trasferimenti tecnici tra i due settori sono possibili, essendo i prodotti di fatto identici.

I messaggi della campagna, sono stati inseriti nei programmi di formazione professionale, e questa iniziativa è stata accolta in modo positivo. In qualsiasi luogo si riuniscono dei lavoratori del mare, migliaia di documenti (manifesti, opuscolo e adesivi) vengono distribuiti, ricordando il rischio di annegamento ed incoraggiando le persone ad adottare le misure di prevenzione più adeguate.

A seguito della campagna, i medici marittimi, durante le visite mediche obbligatorie annuali, hanno realizzato circa 5.600 interviste con i marinai. L'obiettivo era la valutazione dell'impatto esercitato dalla campagna e la percezione del rischio di annegamento. Ne è risultato che il numero di cadute in mare seguito dal ritorno a bordo dei marinai era sconosciuto, ma comunque molto sottostimato. Le cadute in mare rappresentano una realtà nella vita degli uomini che lavorano in mare: l'11% degli intervistati erano caduti in mare, di cui il 15% proveniva dal settore della pesca, il 7% dal traffico marittimo commerciale ed il 7% dall'allevamento di crostacei. Queste cadute sono vissute con intensità: il 70% degli intervistati ha affermato che avverte la paura di questo rischio come qualcosa di molto presente. Queste cifre hanno fornito una giustificazione a posteriori per l'iniziativa adottata, poiché solo le cadute che hanno avuto delle conseguenze mediche vengono incluse negli infortuni sul lavoro.

Se (il DPI) non viene indossato al momento in cui qualcuno cade in mare, è perfettamente inutile.

Guy Cotten (azienda produttrice di DPI, Ouest France, 10.4.2001)

obligations DE L'ARMATEUR

Le chef d'établissement prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé des travailleurs de l'établissement.

devoirs DU MARIN

Chaque marin a l'obligation qu'il "accuse à chaque travailleur de prendre soin, en fonction de sa formation et selon ses possibilités, de sa sécurité et de sa santé".

Chute !... par dessus bord

Plateau des Birvideaux

« Sur les en-les ont un moyen dans : un cœur

... un des leurs dont ils n'ont jamais oublié et n'oublieront jamais les regards, les rires et les plaisanteries, les humeurs et attitudes, les silences et les aïeux.

Chute !... par dessus bord

Un jour l'été sur le ponton avec mes meilleurs copains. Je pensais à chasser et mes copains ont tombé à l'eau et j'étais de moitié. Je chutai avec d'abord à l'eau, ce n'a pas pu être tout de suite. Quand on a réouvert mes yeux, il était trop tard.

Écrit: La Grosse

« [...] J'ai été englouti par-dessus bord. Je me suis retrouvé dans l'eau fraîche, en barbotant et en criant, maintenant à distance vers le caillou. J'ai aperçu le bateau à une centaine de mètres. Un peu paniqué, j'ai vu l'équipage était rempli de sang de la tête à mes poignets. J'ai percuté à mes lunettes et à mon tablier. Pendant quelques secondes, je n'ai vu qu'elles. Puis j'ai senti de mes vêtements. Je me sentais déjà aspiré vers le fond ; par moyen d'attacher mes bottes et de me maintenir à la surface. J'ai pu me le permettre grâce à la bouée lumineuse et me le laisser [...] Je pensais à être sûr, et j'ai réussi à attraper le bouée et à m'élever dessus. Là, je me suis dit "Très bien, l'ai sauvé". Je me suis par combien de temps je n'ai senti pas, mais j'ai remarqué que j'étais assis sur l'eau [...] Il n'y a pas eu un mot de tout ça et la tête et l'air par de rapport de mes, une fois senti à l'eau [...] De temps en temps, cette dernière me faisait à l'air et c'est toujours de même temps et le remède à la surface et je suis le bateau me faire ...".

INSTITUT NATIONAL DE PREVENTION
11, rue Dupuy, 93000 NOISY LE SEC, FRANCE
Téléphone: 01 41 39 10 00

Campagne nationale de prévention contre le risque de noyade

Caduta in mare. Parliamone! Plateau des Birvideaux

'Tutti coloro che lavorano in mare conservano nel proprio cuore il ricordo di una persona annegata ... [...] uno di loro, di cui non dimenticheranno mai risate, scherzi, stati d'animo, atteggiamenti, silenzi e parole.'

Alain Jégou 'Marin pêcheur', in 'Les poètes de Bretagne',

Poesie I, No 18, giugno 1999, p. 79

Campagna nazionale per la prevenzione del rischio di annegamento

Efficacia

Quanto descritto sopra rappresenta semplicemente l'inizio del lavoro. Gli operatori del settore sono stati informati del problema. Il passaggio successivo consiste nel mantenere vivo questo stato d'animo. Una delle principali aziende produttrici di abbigliamento di sicurezza per la sopravvivenza umana in mare ha compreso appieno il problema. Il produttore in questione ha elaborato un dispositivo adatto a coloro che lavorano in mare e, di propria iniziativa, ha organizzato delle dimostrazioni di DPI all'inizio del 2001.

Questa campagna riceve dei finanziamenti statali. Questo sostegno si è concretizzato con la costituzione della 'BEA-Mer' (con l'obiettivo di realizzare un'indagine amministrativa sugli incidenti mortali che si verificano in mare) e l'approvazione della legge sulla pesca del 1997. Ciò ha consentito di fissare degli obiettivi che vadano oltre la sola sicurezza dell'imbarcazione. Ai servizi pubblici si richiede di dare vita alla campagna attraverso gli uffici sui quali hanno autorità.

Trasferibilità

Se un'altra istituzione dovesse realizzare una campagna analoga dovrebbe assicurarsi di disporre di strutture di diffusione a livello locale che possano svolgere funzioni di informazione e di risposta alle domande locali. In considerazione delle caratteristiche specifiche di questa popolazione, suddivisa in unità di piccole dimensioni e distribuita su un'area geografica di notevoli dimensioni, risulta fondamentale l'azione costante di un centro di diffusione locale per rinnovare il messaggio. Un altro criterio di successo è instaurare un rapporto di collaborazione con le aziende produttrici di DPI in modo da poter rendere disponibile un'ampia gamma di prodotti.

Ulteriori Informazioni

Yvon Le Roy
Institut Maritime de Prévention
33, Bd Cosmao Dumanoir
F-56100 Lorient
Tel. (33) 297 64 78 40
Fax (33) 297 64 78 41
E-mail: Imp@wanadoo.fr
Web site: <http://www.salvanos.org/info/IMP.htm>

3.2 STRATEGIA DI PREVENZIONE PER IL SETTORE DELLA VIGILANZA IN GERMANIA: UN MODELLO PER LA SICUREZZA SUL LAVORO



- Un catalogo di misure di sicurezza
- L'accettazione da parte delle principali società costringe le altre ad adottare delle misure
- Percentuali degli infortuni ridotte di oltre il 30%

Situazione

Una rapida crescita si sta verificando nel settore della vigilanza, che fa parte del settore terziario (che, in Germania, attraversa un periodo di considerevole espansione). Il numero di aziende che sono membri del VBG è aumentato di circa il 114% raggiungendo 1.462 tra il 1985 ed il 1995. Nell'arco dello stesso periodo, il numero di persone coperte da assicurazione nel settore è aumentato di circa il 140% raggiungendo 163.000 unità.

Poiché nel settore della vigilanza si registra un numero elevato di infortuni sul lavoro costosi, si è pensato di elaborare una strategia specifica di prevenzione per questo ramo di attività. In collaborazione con l'Associazione Federale delle Aziende di Vigilanza tedesche (BDWS), l'Istituto tedesco di prevenzione ed assicurazione contro gli infortuni stabilito per legge nel settore amministrativo (Verwaltungs-Berufsgenossenschaft — VBG) ha stilato un catalogo di misure, da utilizzare come modello per la sicurezza sul lavoro, nel settore della vigilanza, promuovendone l'attuazione, tra il 1990 ed il 1996. Circa 200 imprese di dimensioni piccole e grandi con un totale di 80.000 dipendenti hanno preso parte al progetto di prevenzione su base volontaria.

Punti chiave:

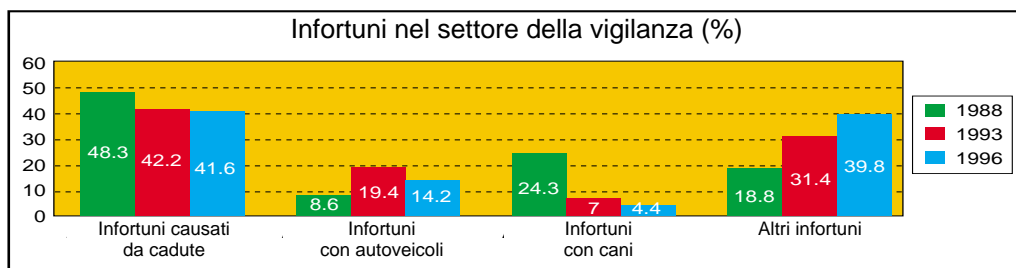
- Settore economico in rapida crescita — molte nuove società con elevato avvicendamento del personale — molti infortuni sul lavoro con alti costi per compagnie ed assicurazione infortuni.
- Principali obiettivi della campagna: riduzione del numero e del costo degli infortuni e miglioramento delle condizioni di lavoro nel loro insieme.
- La stretta collaborazione tra l'associazione professionale, l'assicurazione infortuni, l'Istituto di prevenzione ed il monitoraggio costante ed attivo della campagna si sono rilevati determinanti per il successo dell'iniziativa.
- Il programma d'azione si è inserito a perfezione nelle esigenze della professione, in modo tale da riscuotere un ampio consenso da parte delle società e dei rispettivi dipendenti.

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

Il Verwaltungs-Berufsgenossenschaft è l'istituto di prevenzione e di assicurazione contro gli infortuni stabilito per legge responsabile del settore della vigilanza. Per legge, si devono utilizzare tutti i mezzi idonei alla prevenzione degli incidenti nelle società che ne fanno parte. Tra i vari tipi di aziende assicurate dal VBG, il settore della vigilanza fa registrare un numero relativamente elevato di incidenti, molti dei quali dispendiosi sia in termini di pagamenti di indennizzi da parte del VBG che di perdite economiche per le società. Nel complesso, i rischi tipici del settore determinano incidenti dei seguenti tipi:

- incidenti con veicoli occorsi in viaggio durante le ore di lavoro;
- incidenti mentre ci si occupa di cani;
- incidenti durante la sorveglianza di edifici o le attività di vigilanza, p.e. determinati da scivolate o cadute;
- rischio di assalto durante il trasporto di denaro o di oggetti di valore.

Da un'analisi degli orientamenti in ordine ad incidenti di questo tipo sul lungo periodo emergono le seguenti informazioni sul settore nel suo insieme:



L'obiettivo della strategia di prevenzione " Un modello per la sicurezza sul lavoro nel settore della vigilanza" era di ridurre la percentuale di incidenti nel settore e di migliorare le condizioni di lavoro dei dipendenti. Al tempo stesso, si sperava che le stesse società avrebbero tratto vantaggi a livello economico dalle misure di prevenzione degli infortuni. Lo scopo era quello di realizzare una politica per la salute e la sicurezza sul lavoro attiva che risultasse economicamente interessante per le società, mediante una riduzione dei pagamenti dei risarcimenti, meno pagamenti salariali continuati durante i periodi di malattia e meno interruzioni delle attività in generale.

Progettazione ed esecuzione

Le misure erano state elaborate per coprire tutti gli aspetti delle attività e per migliorare la sicurezza del luogo di lavoro in generale mediante divulgatori con ruoli importanti all'interno delle aziende (proprietari delle società, personale che occupa posizioni direttive, dirigenti, supervisori, istruttori per le attività con i cani, e così via). Per raggiungere questi scopi, con il BDWS, sono state elaborate una serie di misure specifiche per il settore:



Queste misure avevano come obiettivo:

- la formazione dei titolari delle aziende durante seminari di motivazione della durata di un giorno;
- la realizzazione di seminari sulla sicurezza sul lavoro per formare dirigenti sul posto, ispettori aziendali, supervisori o altre figure aventi mansioni analoghe;
- controllare la partecipazione a corsi di addestramento per la sicurezza stradale generali da parte dei dipendenti che guidano regolarmente autoveicoli al servizio della società;
- la formazione di istruttori che si occupano dei cani e addestratori di cani; la documentazione dell'impiego dei cani;
- assicurarsi che i dipendenti possano contattarsi tra loro;
- attrezzare i trasportatori di denaro blindati con dispositivi per il raffreddamento dell'aria;
- attrezzare i veicoli aziendali con tachigrafi o altri sistemi di registrazione.

Essendo un rappresentante del settore che gode di un'ottima reputazione, l'Associazione Federale delle Aziende per la Vigilanza tedesca è stata in grado di fornire consulenza pratica e di informare le società interessate mediante i propri canali di comunicazione.

La strategia adottata dal VBG prevedeva l'erogazione di sovvenzioni per l'attuazione di misure di sicurezza nelle società. Tutte le misure sono andate

oltre le disposizioni di legge ed erano indirizzate ai tipi di incidente al momento più diffusi nel settore. Le società che hanno partecipato all'iniziativa hanno anche tratto un vantaggio economico dallo standard di sicurezza più elevato, poiché grazie ad una riduzione dei pagamenti dei salari durante la malattia e ad un'ottima pianificazione dell'utilizzo del personale si possono risparmiare delle cifre notevoli.

Gli esperti VBG, che hanno una profonda conoscenza delle caratteristiche specifiche del settore della vigilanza, hanno controllato che venissero attuate nelle società le misure indicate nel catalogo dei criteri. Gli esperti sono stati anche sempre a disposizione delle società con funzioni consultive. Queste misure sono state adottate per ridurre la difficoltà di attuazione delle misure e quindi per creare delle migliori condizioni per la loro accettazione da parte del personale.

Ad esempio, per circa 32.000 persone che operano nel settore della vigilanza sono state organizzate iniziative di formazione in materia di pronto soccorso tra il 1990 ed il 1994; 11.000 dipendenti hanno partecipato a corsi di formazione per la sicurezza stradale e 8.500 divulgatori hanno seguito 450 seminari di formazione della durata di alcuni giorni. Il costo diretto dei corsi è stato coperto dal VBG; ma gli stipendi dei dipendenti durante il loro periodo di formazione sono stati corrisposti dalle stesse società.

Esperienza maturata ed efficacia del progetto

Gli esperti di VBG hanno controllato lo svolgimento della campagna nelle società durante tutto il periodo del programma. Ciò ha permesso di affrontare qualsiasi problema sorto durante la fase di attuazione e di risolverlo senza perdere molto tempo. Ad esempio, il problema della capienza limitata per i seminari è stato individuato nella fase iniziale, provvedendo quindi all'organizzazione di ulteriori seminari oltre l'orario previsto. Questa procedura ha assicurato che la campagna nel suo insieme non rischiasse mai di fallire.

Il progetto è stato realizzato dal 1990 al 1996. Per il VBG, è stato importante verificare se le ulteriori misure per la salute e la sicurezza introdotte nelle società su base volontaria stavano producendo risultati positivi. Questi risultati sono stati rilevati con l'ausilio di metodi di prova statistici.

Tuttavia, si è rilevato che la percentuale di infortuni non poteva essere calcolata in modo affidabile nel modo abituale (per migliaia di persone assicurate) a causa del livello elevato di variazione del personale e del diverso numero di ore lavorate dai singoli dipendenti. Pertanto, nel contesto delle serie di prove, il quoziente 'numero di incidenti da dichiarare / salari totali corrisposti' è stato calcolato come la percentuale di infortuni per ogni società. Nei calcoli sulla percentuali di infortuni, il totale degli stipendi pagati è stato rettificato per tener conto dell'inflazione.

Dall'analisi è emerso quanto segue:

- nelle società che hanno partecipato al programma, la percentuale di infortuni è diminuita del 37%. Nel settore, in generale, la percentuale è scesa di circa il 25%. Questo miglioramento globale molto evidente nel settore della sicurezza e della sorveglianza è dovuto al fatto che la maggior parte delle aziende che hanno partecipato al progetto erano di grandi dimensioni, e questo ha elevato in modo significativo il livello generale.

Gli ingenti investimenti per le misure di sicurezza e la tutela della salute vengono ammortizzati dopo soli tre anni.

Dr F. Feuerstein, (proprietario di un'azienda per la sicurezza)

- in molte società, si è registrato un miglioramento delle percentuali di infortuni da un anno all'altro. Ciò può essere spiegato dall'esigenza di un adeguato tempo per la crescita.
- si è rilevato che il numero di società le cui percentuali di infortuni sono migliorate, è aumentato in funzione del tempo di partecipazione al programma. Dopo cinque anni, circa il 70% di tutte le società partecipanti al progetto pilota avevano una percentuale di infortuni migliore rispetto al periodo precedente.

Il successo della strategia di prevenzione 'Un modello per la sicurezza sul lavoro' è stato presentato dal settore in occasione di un forum realizzato sull'argomento. Due imprenditori del settore vengono qui citati come esempi.

Il proprietario di una azienda per la sicurezza, ha descritto il successo delle misure adottate nell'ambito della sua azienda che ha 830 persone in organico. Egli ha rilevato che, tra il 1992 ed il 1995, il numero di incidenti in azienda è aumentato solo del 3%, sebbene il numero di dipendenti sia aumentato del 50%. Queste misure hanno comportato dei costi ma i cospicui investimenti per le misure di sicurezza e di tutela della salute sono stati ammortizzati in soli tre anni. I danni agli automezzi aziendali si sono ridotti enormemente, con il risultato che anche i premi assicurativi hanno subito una notevole riduzione ed il costo dei pagamenti salariali durante la malattia si è ridotto di DM 80.000 all'anno. In ultimo, e comunque non meno importante, si è registrato un aumento della motivazione dei dipendenti.

I risultati complessivi evidenziano che il progetto ha raggiunto gli obiettivi stabiliti e che tutte le parti coinvolte hanno tratto vantaggio dallo stesso.

Efficacia

Come descritto nella sezione precedente, si può affermare che l'iniziativa ha avuto molto successo, registrando una riduzione media della percentuale di incidenti del 37% nelle società che hanno preso parte al programma e del 25% nell'intero comparto della vigilanza.

Criteri diversi emergono come determinanti per il successo dell'intero progetto, in funzione del punto di vista delle diverse parti coinvolte. Il presupposto per tutto questo è stata la collaborazione fattiva in uno spirito di associazione di tutte le parti coinvolte, che si sono sempre impegnate al massimo per risolvere i problemi congiuntamente tenendo sempre presente l'obiettivo finale. In particolare, vi sono una serie di aspetti che vanno ricordati.

L'accettazione da parte del settore

In considerazione della chiara importanza della strategia per il settore interessato, i datori di lavoro hanno avvertito che ci si rivolgeva direttamente a loro. Ciò ha aumentato la loro sollecitudine a partecipare al programma. L'accettazione da parte delle società più importanti ha costretto gli altri che erano inizialmente meno convinti a partecipare. A volte, le misure di sicurezza adottate dalle società sono state addirittura usate nella loro pubblicità, poiché si riteneva che migliorassero la qualità dei servizi offerti.

Appoggio da parte del VBG

Il VBG non solo si è occupato di delineare, in via teorica, la strategia di prevenzione; ma ne ha accompagnato l'attuazione in modo fattivo durante

Il personale si rende conto che ci preoccupiamo per loro, e per questo fa il proprio dovere con maggiore serietà.

R. Wackerhagen, (titolare di un'azienda e Presidente dell'Associazione degli Imprenditori)

ogni sua fase. Gli esperti VBG che conoscono le caratteristiche specifiche dell'industria della vigilanza hanno interpretato il catalogo delle misure per soddisfare le esigenze pratiche ed ogni necessità delle singole società. La campagna è stata monitorata nelle società durante il suo intero svolgimento e ciò ha reso possibile l'adozione di misure correttive al manifestarsi di eventuali problemi.

Il VBG ha realizzato le iniziative di formazione secondo quanto descritto nel catalogo di misure stesso oppure ne ha coperto i costi relativi. Il VBG ha fornito dei contributi finanziari per alleviare gli oneri finanziari che gravano sulle società in ordine all'attrezzatura tecnica necessaria che, in alcuni casi, sono considerevoli.

Posizione di mercato più forte / utilità per l'attività

Un imprenditore ha descritto gli effetti finanziari esercitati dalle ulteriori misure per la salute e la sicurezza nell'ambito della sua società in occasione di un forum del settore. La sicurezza sul lavoro ha contribuito al successo finanziario di questa azienda. Ad esempio, le misure di sicurezza aggiuntive introdotte sono state ammortizzate nell'arco di soli tre anni.

Si è anche rilevato che le ulteriori misure di sicurezza hanno determinato dei risultati difficilmente quantificabili in termini di denaro. La creazione di buone condizioni di lavoro ha avuto un effetto diretto sulla motivazione dei dipendenti. Ciò ha determinato un livello di soddisfazione più elevato per i clienti ed ha consentito alle società di servizi di stabilire delle relazioni a lungo termine con gli stessi.

Tutte le parti coinvolte nel progetto hanno sottolineato che la campagna ha favorito la collaborazione in uno spirito di partenariato.

Trasferibilità

Questo modello di misure di sicurezza ha raggiunto l'obiettivo che si era prefisso, ovvero il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro nel settore della vigilanza. Il VBG ha realizzato con successo la strategia di prevenzione descritta in precedenza anche in altri settori. Questo indica che è possibile trasferire questa strategia a qualsiasi settore nel caso in cui si verifichino le condizioni generali sopra descritte.

Ulteriori Informazioni

Dipl.-Ing. Rudolf Otto
Isaac-Fulda-Allee 3
D-55124 Mainz.
Tel. (49-6131) 389-154
Fax (49-6131) 389-400

Rudolf.Otto@vbg.de
Dipl.-Ing. Jürgen Da Pont
Solinger Straße 18
D-45481 Mülheim.
Tel. (49-208) 99 37-284
Fax (49-208) 99 37-236
E-mail: Juergen.DaPont@vbg.de

Tutte le parti coinvolte nel progetto hanno sottolineato che la campagna ha favorito la collaborazione in uno spirito di partenariato.

J. Da Pont (ispettore tecnico, VBG)

3.3 INFORTUNI NEL SETTORE AGRICOLO: UN MODELLO DI PREVENZIONE DANESE



LandbruksInfo

- faglig information fra Landbrugets Rådgivningscenter

- Campagna di informazione
- Corso per la sicurezza
- Riduzione degli infortuni:
oltre il 40%

Situazione

In Danimarca, il rischio di infortuni gravi sul lavoro è maggiore in agricoltura rispetto agli altri settori. L'incidenza annuale di infortuni mortali sul lavoro per 100.000 occupati è circa tre volte superiore nel settore agricolo che negli altri settori riuniti insieme. Più precisamente, si sono registrati 9,85 incidenti mortali per 100.000 occupati (media 1993-96). In relazione al numero di persone occupate, il settore agricolo occupa il primo posto per quanto attiene agli incidenti mortali per gli anni 1990-96, ad eccezione del 1992, anno in cui si è registrata la seconda incidenza più elevata. Malgrado queste cifre, nel settore agricolo, la ricerca sugli infortuni collegati al lavoro è ancora limitata.

Sono state realizzate delle campagne di informazione, ad esempio per la schermatura degli assi di trasporto di corrente e per le cabine di sicurezza sui trattori, ma le campagne vengono considerate come uno strumento di prevenzione non troppo efficace. E' stato quindi avviato uno studio che sviluppasse un modello di prevenzione specifico da applicare al settore agricolo. L'obiettivo era quello di avere una conoscenza approfondita degli infortuni e delle condizioni di lavoro esistenti nel settore agricolo al fine di elaborare eventuali interventi a scopo preventivo. Lo studio, tra l'altro, doveva aumentare le conoscenze sul ruolo svolto dai fattori psicosociali o sui meccanismi attraverso i quali si verificano gli incidenti.



Lo studio del West Jutland sulla prevenzione degli incidenti nel settore agricolo è stato avviato nel 1992 e si è concluso nel 1997 ed è stato realizzato dal Dipartimento di Medicina del Lavoro, dall'Ospedale di Herning e dal Centro di Consulenza Agricola di Skejby. Geograficamente, lo studio ha riguardato una contea danese, quella di Ringkoebing, con 270.000 abitanti, 13.835 dei quali lavorano a tempo pieno in 7.922 aziende agricole.

Punti chiave:

- Conoscenza approfondita degli infortuni mortali e non e delle condizioni di lavoro connesse al settore agricolo.
- Elaborazione di eventuali misure di intervento a scopo preventivo.
- Realizzazione di queste iniziative in un numero elevato di aziende agricole.
- Valutazione dei risultati registrati a seguito di tali iniziative.

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

L'intervento si concentra sui cambiamenti comportamentali e sulla pianificazione di turni di lavoro più sicuri allo scopo di ridurre l'incidenza degli infortuni e la gravità degli incidenti.

Gli effetti del programma vengono quindi misurati in funzione delle prestazioni prima e dopo in relazione a:

- frequenza e tipo di incidenti;
- atteggiamento nei confronti della sicurezza e della salute sul lavoro e, in special modo, delle situazioni di rischio;
- risultati dei controlli di sicurezza realizzati da un addetto alla sicurezza sul lavoro nel settore agricolo.

Progettazione ed esecuzione

Registrazione

Sono molto limitati i risultati concernenti studi sul ruolo svolto dai fattori psicosociali e sui meccanismi mediante i quali si verificano gli infortuni sul lavoro nel settore agricolo. Inoltre, nelle ricerche realizzate in passato non si era calcolata in modo adeguato la quantità di tempo che il coltivatore dedica all'esecuzione di mansioni specifiche che presentano un rischio, come il tempo durante il quale si lavora con macchinari, animali, lavori connessi alla manutenzione e così via. Queste informazioni sono tuttavia necessarie per definire in modo adeguato le iniziative da adottare a scopo preventivo e, pertanto, al fine di condurre indagini approfondite su incidenti e fattori di rischio, il progetto è stato elaborato in due fasi.



Fase 1: Registrazione ed intervista di tutte le vittime di infortuni agricoli che si sono fatte medicare presso l'ospedale della contea di Ringkoebing nel corso di un anno.

Fase 2: Registrazione del livello di infortuni agricoli su base settimanale e studio di interviste realizzate su un campione rappresentativo di 399 aziende agricole della contea di Ringkoebing con l'obiettivo di acquisire informazioni sui fattori di rischio. Il campione copre complessivamente 1.597 componenti della popolazione agricola locale.

La registrazione degli incidenti a livello agricolo avveniva mediante la compilazione di un breve questionario sul verificarsi o meno degli incidenti. Gli incidenti erano largamente definiti come eventi impreveduti che causavano un'interruzione del lavoro di oltre 10 minuti, e comprendevano anche i mancati infortuni. Alla fine di ogni mese, l'imprenditore agricolo consegnava i questionari compilati a copertura delle quattro settimane precedenti. Tutti gli incidenti denunciati venivano seguiti per un periodo da due a tre mesi successivi al verificarsi degli stessi, con un'intervista telefonica durante la quale si richiedevano i dettagli dell'incidente e le conseguenze riportate. Gli incidenti non connessi al lavoro agricolo venivano separati. Inoltre, sono stati raccolti dettagli sulle mansioni di lavoro e le ore impiegate per la loro esecuzione, per effettuare delle valutazioni specifiche per mansioni in relazione al tempo di esposizione al rischio.

Otto mesi dopo il completamento della registrazione dell'incidente, venivano inviati questionari sulle variabili psicosociali. I questionari di 17 pagine contenevano tabelle ed elementi di tipo demografico, su caratteristiche del lavoro, percezioni di sicurezza, comportamenti ed atteggiamenti, locus di controllo di sicurezza, percezioni di stress e sintomi. I questionari sono stati inviati a tutte le persone maggiori di 18 anni presenti nelle aziende agricole.

Nello studio venivano combinati sia il metodo quantitativo che quello qualitativo. Il primo si basa su analisi statistiche del questionario e dati frutto di osservazioni, mentre il secondo prevede delle interviste approfondite a coloro che hanno subito infortuni ed analisi qualitative delle sequenze degli incidenti.

Intervento

Per lo studio di intervento, il gruppo iniziale di aziende agricole è stato suddiviso in modo casuale in un gruppo di intervento ed un gruppo di controllo. I gruppi erano composti rispettivamente da 99 e da 102 aziende agricole.

Fase 3: Uno studio di intervento valutato che prevede una prova random utilizzando il medesimo campione di agricoltori previsto nella fase 2.

Lo studio di intervento è durato due anni, dal 1995 al 1997, e prevedeva, per il gruppo di intervento, le seguenti attività:

1. Un controllo di sicurezza presso l'azienda agricola con valutazione delle condizioni di sicurezza.
2. Corso di formazione comportamentale della durata di un giorno realizzato in gruppi di piccole dimensioni.
3. Una registrazione degli incidenti sui sei mesi, analoga a quella prevista nella fase due.
4. Un secondo controllo di sicurezza presso l'azienda agricola con valutazione delle condizioni di sicurezza.

Durante il corso di sicurezza i partecipanti hanno ascoltato la testimonianza di un imprenditore agricolo che aveva subito un incidente; sono rimasti impressionati da questa testimonianza e ricorderanno questa esperienza per molto tempo. Ritengo che questo episodio abbia contribuito al cambiamento in termini di comportamento più sicuro.

Morten Svane (Centro di Consulenza Agricola danese)

Il gruppo di controllo ha partecipato solo alle attività 3 e 4.

Attività 1: Un esperto per la sicurezza nel settore agricolo ha effettuato una visita a piedi di mezza giornata in ogni azienda agricola in compagnia dell'agricoltore. La visita si concentrava su 66 routine di lavoro principali, p.e. mungitura, alimentazione, raccolto delle messi, impiego di pesticidi e lavori di riparazione. L'agricoltore riceve un feedback immediato in ordine a problemi, rischi, pericoli e consigli su come fare per porvi rimedio. Si è fatto ricorso ad una lista di controllo standardizzata per la valutazione delle condizioni di sicurezza di strutture (edifici, macchinari, attrezzature e strumenti) e del comportamento registrato in relazione alle specifiche routine di lavoro osservate. Per ogni routine, strutture e comportamento di sicurezza sono stati valutati separatamente su una scala da 1 a 4, in cui 4 rappresenta uno standard di sicurezza negativo. Al termine del controllo di sicurezza, l'agricoltore riceveva una sintetica relazione scritta contenente raccomandazioni per azioni immediate e a lungo termine volte a migliorare lo standard di sicurezza della sua azienda agricola.

Attività 2: Qualche settimana dopo, l'agricoltore e tutte le altre persone impegnate nel lavoro nell'azienda agricola con più di 18 anni, hanno partecipato ad un corso per la sicurezza di una giornata. Il corso è stato tenuto da medici e psicologi e vi hanno partecipato 10-15 persone per volta. Il corso per la sicurezza prevedeva cinque elementi principali.

I cinque elementi principali del corso per la sicurezza:

- I. I partecipanti ricevono informazioni in ordine ai fattori di rischio registrati nelle prime fasi dello studio. Discussioni su come siano tipici gli incidenti e su come si adattano alla percezione di rischi e pericoli da parte degli agricoltori.
- II. Si realizzano delle interviste al gruppo selezionato. Gli agricoltori parlano dei loro incidenti o delle esperienze di mancato infortunio, i motivi per i quali si sono verificati e quali misure si sarebbero potute adottare per evitarli. Si discute in merito agli ostacoli ad un comportamento sicuro e a cosa gli agricoltori fanno in realtà per migliorare il livello di sicurezza. Gli agricoltori agiscono come esperti in quanto le idee e le soluzioni valide vengono diffuse all'interno del gruppo. Vengono presentati aspetti delle fasi precedenti dello studio, ad esempio l'influenza dello stress sulle procedure di lavoro e sul comportamento sicuro, e si discute anche sul modo in cui si dovrebbero affrontare queste condizioni. Questi gruppi di discussione fanno aumentare il coinvolgimento personale dei partecipanti e l'impegno per trovare soluzioni valide. Un ruolo importante svolto dai due psicologi, che fungono da moderatori, è quello di incanalare i processi sociali e la pressione del gruppo.
- III. Un agricoltore che si è ferito, racconta la sua esperienza della perdita dell'uso di un braccio a causa di un infortunio durante il lavoro. Questo confronto diretto con la gravità delle conseguenze degli incidenti, ha come obiettivo lo sviluppo di maggiore conoscenza e di motivazione attraverso l'intensificazione dell'importanza emotiva degli infortuni nel settore agricolo.
- IV. Dimostrazione sui dispositivi di protezione individuale.
- V. Discussioni di gruppo, fondate sulle relazioni scritte, ricevute dagli agricoltori in seguito al controllo per la sicurezza nelle loro aziende agricole. La discussione si concentra sulla misura in cui ogni agricoltore intende seguire i consigli contenuti nella relazione e sul fatto che abbia altre idee o programmi per migliorare la sicurezza nella propria azienda agricola. Insieme agli altri componenti del proprio nucleo familiare, ogni agricoltore redige un piano di azione in cui vengono elencati i cambiamenti che questi si impegna ad apportare. Agli agricoltori viene comunicato che il secondo controllo di sicurezza verrà in parte utilizzato per verificare in che misura hanno realizzato i rispettivi piani di azione.

Attività 3: E' stata effettuata una registrazione a sei mesi degli incidenti seguendo le stesse modalità applicate durante la registrazione precedente (fase 2).

Attività 4: E' stato realizzato un secondo controllo di sicurezza utilizzando la medesima metodologia applicata durante il primo. Inoltre, è stato effettuato il follow-up del piano d'azione elaborato durante il corso di sicurezza.

Esperienza maturata ed efficacia del progetto

L'esperienza evidenzia che i metodi utilizzati e gli impegni per gli agricoltori coinvolti sono stati accolti in modo abbastanza positivo. Delle 661 aziende agricole interpellate, 399 hanno risposto affermativamente alla richiesta di partecipazione allo studio (60,4%). Un'analisi sulla rinuncia di 262 aziende agricole non partecipanti ha rivelato che i motivi più diffusi della mancata partecipazione sono stati "partecipazione non rilevante a causa del tipo di azienda agricola non rappresentativo" (67,4%) e "condizioni troppo pesanti di carico di lavoro per la partecipazione" (50,2%). Per alcuni agricoltori lo studio era inutile (22,7%), mentre la stessa percentuale ha sostenuto che lo studio comportava un'intromissione nelle proprie faccende.

Registrazione degli incidenti

Dai risultati emerge che per il titolare dell'azienda agricola ed i coltivatori part-time si registrava la percentuale più elevata di infortuni per ora di lavoro. Durante la fase 2, durata 12 mesi, sono stati segnalati 479 incidenti sul lavoro, di cui 389 hanno dato luogo a infortuni.

Gli infortuni nel settore agricolo si verificano quindi per il 32% degli agricoltori e dei lavoratori del settore agricolo a tempo pieno ogni anno. Un quarto di questi richiede cure mediche professionali. L'11% di tutti i bambini che vivono in un'azienda agricola ha avuto un incidente, e l'incidenza per ora di lavoro nella fascia di età 0-13 anni è elevata. Esaminando l'incidenza per 100.000 ore di lavoro, non si registra alcuna differenza tra attività connessa al bestiame o nei campi, ma l'incidenza per la riparazione di macchinari ed edifici risulta estremamente significativa.

Intervento

Il numero di infortuni per 100.000 ore di lavoro è diminuito sensibilmente dal 32,6 al 18,2 nel gruppo di intervento ($p < 0,05$). Nel gruppo di controllo non si è registrata alcuna diminuzione di rilievo. Anche per gli infortuni per i quali sono state necessarie cure mediche è stata rilevata una riduzione tra gli agricoltori del gruppo di intervento, ma non del gruppo di controllo, come riportato in Tabella 1.

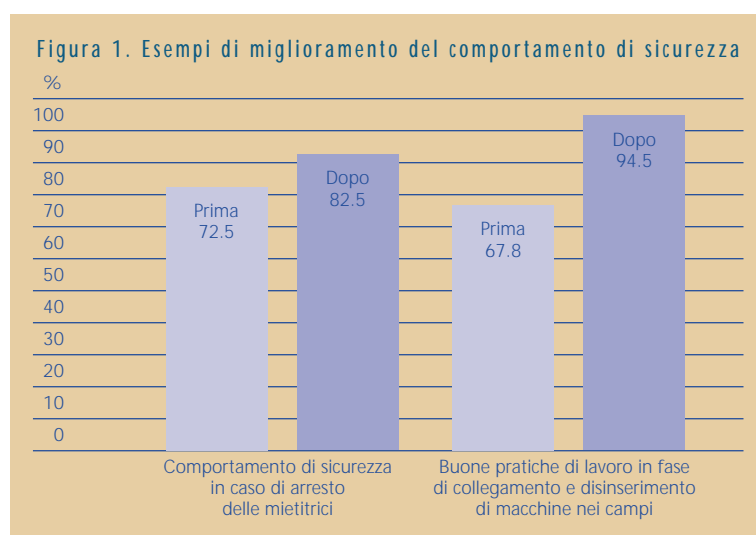
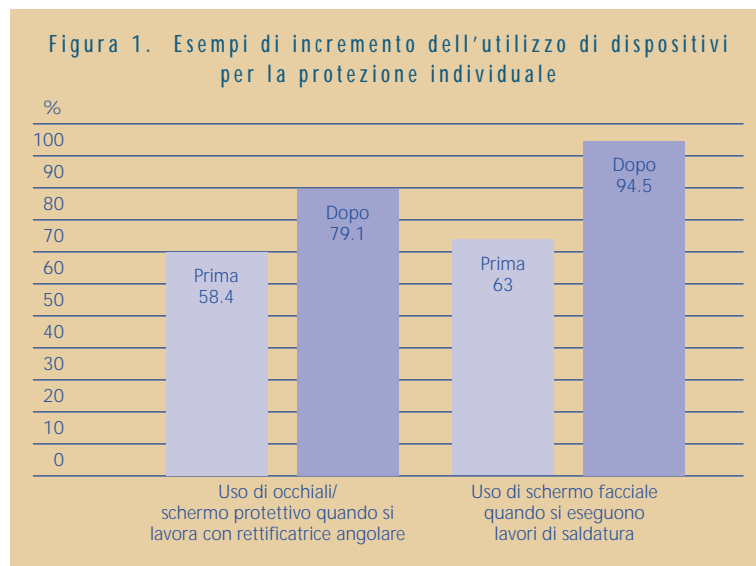
Tabella 1. Incidenti prima e dopo l'intervento

		Prima dell'intervento		Dopo l'intervento		Riduzione/incremento della percentuale	
		N.	Percentuale	N.	Percentuale*	Percentuale*	%
Gruppo di intervento	Tutti gli infortuni	78	32.6	40	18.2	14.4	44
	Con cure mediche	22	9.2	12	5.6	3.6	39
Gruppo di controllo	Tutti gli infortuni	57	24.7	42	20.0	4.7	19
	Con cure mediche	18	7.8	17	8.1	0.3	4

* percentuale = incidenza / 100 000 ore di lavoro.

Per quanto attiene al livello di sicurezza valutato dall'addetto alla sicurezza del lavoro nel settore agricolo, nel gruppo di intervento sono stati rilevati dei miglioramenti del livello di sicurezza delle 66 routine di lavoro esaminate, mentre i punteggi per la sicurezza sono rimasti elevati nel gruppo di controllo (un punteggio alto è indice di un cattivo standard di sicurezza).

I miglioramenti hanno riguardato in particolar modo l'impiego di dispositivi per la protezione individuale e le routine di riparazione/manutenzione, mentre non si è rilevato alcun miglioramento in relazione al lavoro con il bestiame.



Gli imprenditori agricoli ed i lavoratori che abbiamo incontrato durante le visite alle aziende agricole si sono tutti espressi molto favorevolmente sul programma.

Ispettore Claus Nielsen (Ente per l'Ambiente di lavoro Nazionale — Contea di Ringkøbing)

Trasferibilità

L'iniziativa descritta si è rivelata efficace per ridurre l'incidenza degli infortuni nel settore agricolo. Non si è ancora valutato se gli effetti permangono o se sia necessario ripetere il corso per la sicurezza per rendere duraturo il miglioramento del comportamento.

La trasferibilità del metodo ad altri paesi si dovrebbe basare, tra l'altro, su una valutazione della forma organizzativa delle aziende agricole. Le aziende agricole coinvolte nell'iniziativa, come è frequente in Danimarca, sono unità familiari di piccole dimensioni composte da una a tre persone che operano a tempo pieno, oltre a un numero oscillante di componenti del nucleo familiare che lavora per qualche ora al giorno. La maggior parte delle aziende agricole concentra la propria produzione su suini, latticini, coltivazioni oppure su una combinazione di queste attività.

Si ritiene che il metodo utilizzato in relazione alla registrazione di infortuni ed incidenti possa essere trasferito ad altri settori ed aziende, mentre l'intervento e il materiale utilizzato per la preparazione del controllo di sicurezza presso l'azienda agricola ed il corso di un giorno sono stati studiati appositamente per il settore agricolo.

Ulteriori informazioni

MD Ole Carstensen
The Department of Occupational Medicine, Herning Hospital
Gl. Landevej 61
DK-7400 Herning
Tel: (45) 99 27 27 27; fax (45) 97 21 26 73.

Riteniamo che il programma di intervento sia molto efficace ed è per questo motivo che abbiamo avviato un programma analogo per tutti gli apprendisti nel settore agricolo danese nel periodo 2000–02.

Morten Svane (Centro di Consulenza per l'Agricoltura)

Testi consultati

[1] Glasscock, D. J. et al., Lo studio del West Jutland sugli infortuni nelle aziende agricole: un modello di prevenzione [The West Jutland study of farm accidents: a model for prevention], Safety Science, Vol. 25, No. 1–3, pp. 105–112, 1997.

[2] Carstensen, O. et al., Lo studio del West Jutland sulla prevenzione degli infortuni nelle aziende agricole, Fase 1: uno studio di fattori specifici del lavoro in 257 infortuni agricoli che hanno richiesto cure ospedaliere [The West Jutland study on prevention of farm accidents, Phase 1: a study of work-specific factors in 257 hospital treated agriculture injuries], Journal of Agricultural Safety and Health, 1(4), pp. 231–239, 1995.

[3] Arbejdsulykker i landbruget, Il fondo danese per l'ambiente di lavoro [The Danish Working Environment Fund], 1997.

[4] Rasmussen, K. et al., Incidenza di infortuni involontari nel settore agricolo sulla base di un anno di registrazione settimanale presso le aziende agricole danesi [Incidence of unintentional injuries in farming based on one year of weekly registration in Danish farms], American Journal of Industrial Medicine, 38, pp. 82–89, 2000.

[5] Carstensen, O. et al., Uno studio di intervento randomizzato in 200 aziende agricole danesi [A randomised intervention study among 200 Danish farms], abstract non ancora pubblicato.

3.4 “UNA RICETTA PER LA SICUREZZA”: SICUREZZA SUL LAVORO NEL SETTORE ALIMENTARE E DELLE BEVANDE

- Campagna di sensibilizzazione
- Riduzione del 13% della percentuale di incidenza degli infortuni
- Rapporto costi-benefici 1:4–1:5,5



Situazione

Nel 1990, il settore alimentare e dell'intrattenimento dell'Autorità britannica per la sicurezza e la salute (Health and Safety Executive, HSE) ha dato il via alla campagna 'Una Ricetta per la Sicurezza'. La campagna era rivolta a tutti gli stabilimenti di produzione di cibi e bevande, dalle grandi multinazionali alle piccole aziende con un numero ridotto di dipendenti.

Facendo ricorso a conferenze, seminari, circolari, pubblicazioni e controlli, la campagna intendeva far conoscere i maggiori rischi in materia di salute e sicurezza presenti nel settore alimentare e delle bevande. La campagna prevedeva la definizione di una serie di obiettivi chiave nazionali (OCN). Questi obiettivi sono stati realizzati ogni anno a partire dal 1990 con diversi aspetti di salute e sicurezza trattati nell'arco degli anni. Due OCN ad alta priorità sono la movimentazione manuale di alimenti e bevande, la distribuzione di bevande e la prevenzione di scivolate.

In Gran Bretagna, il 24% di tutti gli infortuni industriali si verifica nel settore alimentare e delle bevande. In questi comparti si registra la percentuale più elevata di incidenza di infortuni segnalata nei settori industriali nonché la più alta percentuale di infortuni di qualsiasi settore (ad eccezione dell'attività estrattiva e mineraria). I dati che emergono dall'indagine condotta sulla forza lavoro indicano che le attività in questi settori sono le più rischiose tra tutte le attività manifatturiere/servizi ed hanno un rischio relativo di tre volte maggiore rispetto a "tutte" le occupazioni in generale, paragonabile solo ai lavoratori del settore edile ed ai lavoratori portuali.

Punti chiave:

- In Gran Bretagna, nel settore alimentare e delle bevande si registra il 24% di tutti gli infortuni industriali.
- In Gran Bretagna, incidenti per movimentazione manuale e scivolate danno luogo ad oltre il 50% degli infortuni tra i dipendenti del settore alimentare e delle bevande.

Gli infortuni dovuti alla movimentazione manuale determinano oltre il 30% di infortuni con oltre tre giorni di assenza dal lavoro; questi tipo di infortuni causano con frequenza invalidità a lungo termine e possono essere più seri dei cosiddetti infortuni "gravi". Le scivolate e le inciampate sono la causa del 33% degli infortuni gravi e del 22% degli infortuni con oltre tre giorni di assenza dal lavoro nel settore alimentare e delle bevande. Su questi dati ha influito in modo determinante un numero relativamente esiguo di denunce da siti a tasso di incidenza più elevato. Su questi luoghi 'punti di rischio' (black spot) si è concentrata l'attività volta a migliorare la gestione della salute e della sicurezza in un ulteriore obiettivo chiave nazionale (OCN).

Decessi	Incidenti gravi*	Infortuni con oltre tre giorni (di assenza dal lavoro)
L'84% dei decessi avvenuti tra il 1990 ed il 1997 è dovuto a queste cause. Negli ultimi anni, l'ingresso ai silos è stato sostituito da macchinari.	62% degli incidenti gravi tra il 1994-97 è dovuto a queste cause.	Il 68% degli infortuni con oltre tre giorni di assenza dal lavoro tra il 1994 ed il 1997 è dovuto a queste cause.
1. Trasporto (41%) Soprattutto da veicoli a cassone ribaltabile, scivoli in furgoni nelle aree di carico ed uso di carrelli elevatori.	1. Scivolate (33%) Più rilevanti nel settore alimentare e delle bevande che in altri ambiti (solo il 22%). L'86% delle scivolate e inciampate è rappresentato da scivolate, di cui il 90% è causato da superfici bagnate.	1. Movimentazione e sollevamento (31%) Il 60% di questi infortuni è legato alla movimentazione di oggetti pesanti.
2. Cadute dall'alto (21%) Scalinate, scale, impalcature, accesso temporaneo e cadute da veicoli costituiscono circa un quarto del totale degli incidenti mortali e gravi (le scale sono la causa di un terzo degli infortuni con oltre tre giorni di assenza dal lavoro). Nel 10% dei casi non è stato previsto alcun accesso sicuro.	2. Cadute dall'alto (17%) Si faccia riferimento a decessi.	2. Scivolate (22%) Si faccia riferimento a incidenti gravi.
3. Accesso ai silos (in precedenza 22%, attualmente 0%) Questo rimane il terzo rischio potenziale per i decessi; l'attuale sorveglianza deve proseguire. Tra il 1994 ed il 1997 i macchinari hanno sostituito l'accesso ai silos come causa del 22% degli incidenti mortali.	3. Macchinari (12%) Un quarto si verifica durante le operazioni di pulizia. Tre quarti degli infortuni avvengono presso macchine in cui non è predisposto un adeguato servizio di sorveglianza. Solo nel 3% dei casi un dipendente ha fatto un cattivo uso della protezione.	3. Colpi da oggetti in movimento (15%) Un quarto da utensili (in special modo coltelli), un terzo da oggetti in caduta. Quindi colpi da carrelli in movimento, ecc.

* Gli incidenti più rilevanti comprendono ricovero ospedaliero, fratture gravi, amputazione, ecc., secondo le definizioni in Riddor 95.

La Food and Drink Federation ha partecipato attivamente alla campagna 'Recipe for safety' per molti anni. La campagna ha tutto il nostro appoggio ed i nostri associati continueranno ad adottare misure per assicurare che le questioni di SSL prioritarie vengano affrontate in modo efficace.

Edward Davey (Food and Drink Federation)

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

La campagna 'Una Ricetta per la Sicurezza' aveva come obiettivo la riduzione delle percentuali di incidenti nel settore alimentare e delle bevande in tutta la Gran Bretagna. Gli OCN miravano alla riduzione del rischio di tipi specifici di infortuni. Poiché la combinazione di movimentazione manuale e infortuni causati da scivolate determina il 53% degli infortuni per questi settori, sono stati questi gli obiettivi principali dell'iniziativa. I seguenti obiettivi sono stati fissati per infortuni per movimentazione manuale, scivolate e gli OCN di 'luoghi a rischio':

Movimentazione manuale

Le indagini sulle segnalazioni di incidenti per movimentazione manuale segnalano che i datori di lavoro hanno bisogno di controlli efficaci in loco per tre attività di maggiore rischio di movimentazione manuale:

- impilare/rimuovere contenitori (sacchi, scatole ecc.);
- spingere/tirare rastrelliere su ruote (p.e. supporti per forni);
- maneggiare contenitori per bevande (p.e. consegna ai pub di botti/gabbie).

L'obiettivo è il miglioramento dell'osservanza delle disposizioni in materia di movimentazione manuale (1992) presso i luoghi visitati ad un livello superiore alle cifre iniziali di riferimento.

Scivolate

Le scivolate nel settore alimentare e delle bevande si verificano con una frequenza quattro volte superiore alla media. L'obiettivo è stato la riduzione degli infortuni causati da scivolate nel settore alimentare e delle bevande ed il miglioramento dell'osservanza delle disposizioni in materia di gestione (Norme No. 3 e No. 4) per quanto attiene alla gestione delle cadute del 20% presso i luoghi visitati.

Luoghi a rischio

Questo OCN si prefiggeva la riduzione della percentuale di incidenti presso 19 luoghi a rischio appositamente selezionati che avevano un'incidenza di infortuni iniziale segnalata di tre volte superiore alla media del settore alimentare e delle bevande (sei volte quella per il settore manifatturiero in generale); in ogni sede lavoravano tra i 200 ed i 650 dipendenti.

Progettazione ed esecuzione

Nel 1990, il settore alimentare e dell'intrattenimento con la Food and Drink Federation (FDF), l'associazione di categoria generale del settore alimentare e con i quattro sindacati principali del settore alimentare (GMB, USDAW, TGWU, BFAWU), ha realizzato un documento in cui si concorda una strategia comune per ridurre gli infortuni e le malattie del settore alimentare e delle bevande. Questa strategia comune, in cui si definiscono delle attività per ciascuna delle parti coinvolte, ha evidenziato un impegno di tutte le parti dell'industria per affrontare le principali questioni in materia di salute e sicurezza. Nel 2000, la Health and Safety Commission ha avviato una valutazione strategica della struttura per la salute e la sicurezza, "Rivitalizzare la salute e la sicurezza — strategia comune di attuazione". In linea con questa iniziativa, è stato preparato un nuovo documento congiunto HSE/FDF/TU. In esso si spiega come si possa dare continuità al successo riscosso fino ad oggi.

Esecuzione

Nel corso degli ultimi dieci anni, per realizzare la sua strategia, il settore alimentare e dell'intrattenimento dell'HSE ha partecipato a:

- la pubblicazione di orientamenti specifici per il settore (di concerto con le industrie);
- attività con le singole associazioni di categoria per aiutarle a preparare gli orientamenti specifici per i rischi presenti nel proprio settore;
- attività con FDF, altre associazioni di categoria e con i sindacati in seminari congiunti e gestione di spazi espositivi presso fiere commerciali;
- redazione di articoli su pubblicazioni del settore, prestando assistenza ad altri per la stesura di articoli;
- aggiornamento continuo degli ispettori in merito alla strategia congiunta HSE/industria mediante assistenza interna e seminari.

Inoltre, l'HSE si è impegnato nella diffusione delle informazioni nell'ambito del settore. Sono stati pubblicati circa 23 bollettini di informazione HSE specifici per il settore. Sono stati preparati anche un opuscolo HSG sulla movimentazione manuale ed un video per la gestione della prevenzione delle cadute.

L'impegno da parte di FDF e dei sindacati ha comportato un partenariato di lavoro con HSE con l'obiettivo di gestire le questioni legate a salute e sicurezza. La FDF ed i sindacati hanno integrato questa attività con la partecipazione e l'organizzazione di conferenze, seminari e fornendo orientamenti in materia.

Esperienza maturata ed efficacia del progetto

Una delle questioni principali che emerge dalla campagna, di particolare importanza per l'HSE, è come indurre gli ispettori a non concentrarsi esclusivamente sulla sorveglianza dei macchinari, aspetto che è stato quello preferito da sempre. I macchinari sono la causa solo del 7% degli incidenti, ma determinano gran parte degli interventi. Sono stati fatti notevoli sforzi, e si proseguirà in questa direzione, per ottenere che gli ispettori e gli altri operatori del settore concentrino la propria attenzione su altri argomenti quali la movimentazione manuale e le scivolate.

Per valutare i risultati della campagna, sono stati utilizzati i dati Riddor² al fine di elaborare il punto di riferimento iniziale con il quale confrontare le prestazioni delle industrie a partire dall'inizio della campagna. È emerso che, nell'arco dei 10 anni di realizzazione della campagna, il numero di infortuni segnalati per 100.000 dipendenti per il settore industriale di norma si è ridotto di circa il 6%. Nello stesso periodo, il tasso di incidenza degli incidenti per il settore alimentare e delle bevande è diminuito di circa il 13%. Anche gli incidenti mortali si sono ridotti da una media di 9,2 decessi all'anno del 1990 a 4,7 decessi all'anno tra il 1990 ed il 2000. Inoltre, in molti singoli settori alimentari le percentuali di incidenza degli infortuni si sono ridotte in modo significativo.

Prodotti del latte	↓ 25%
Lavorazione della carne	↓ 26%
Lavorazione del pollame	↓ 32%
Industria dolciaria	↓ 34%
Macinatura di cereali	↓ 35%
Panificazione	↓ 36%

Lavorando insieme, i rappresentanti sindacali per la sicurezza e i dirigenti hanno elaborato dei piani di azione per il loro luogo di competenza che hanno realmente fatto la differenza. In molte sedi, nell'arco di pochi anni, si è registrata una riduzione degli infortuni compresa tra il 25 ed il 60%. Si tratta di un eccellente esempio di Prevenzione mediante partenariato.

Nigel Bryson (Direttore GMB Trade Union — Salute ed Ambiente)

(²) Segnalazione di infortuni, malattie e norme riguardanti il verificarsi di eventi pericolosi, 1995 (Riddor).

La campagna 'Recipe for safety' dimostra che è possibile ottenere delle notevoli riduzioni degli infortuni fissando obiettivi mirati. Nel settore alimentare e delle bevande, lo sforzo congiunto da parte di Health and Safety Executive, Food and Drink Federation, sindacati ed industria mirato a movimentazione manuale, scivolate e altre cause rilevanti di infortuni ha determinato una considerevole diminuzione dell'incidenza degli infortuni. Inoltre, mirare a luoghi specifici, con una percentuale di infortuni elevata, si è rivelato molto utile. E' nostra intenzione continuare la campagna per il prossimo futuro con la speranza di ridurre ulteriormente la percentuale di infortuni.

Richard Morgan (Responsabile della sezione alimentare dell'HSE)

Il risparmio totale sui costi nell'arco di 10 anni è stato calcolato confrontando l'effettiva riduzione dell'incidenza degli infortuni con i dati di riferimento iniziali, ottenendo così il numero approssimativo di infortuni evitati. L'applicazione delle cifre per costi unitari per infortunio³ ha evidenziato un risparmio sui costi previsto per l'industria compreso approssimativamente tra 7 milioni di sterline inglesi (GBP) (€ 11.367.000) e GBP 11 milioni (€ 17.863.000). I risparmi totali sui costi per società sono stati valutati tra GBP 26 milioni (€ 42 milioni) e GBP 33 milioni (€ 53,5 milioni). I costi per l'HSE sono stati valutati in circa GBP 6 milioni (€ 9.744.000) nell'arco dei 10 anni.

Punti chiave:

- Dal 1990 al 2000, la percentuale di incidenza degli infortuni si è ridotta di circa il 13%.
- Dal 1990 al 2000 gli incidenti mortali si sono ridotti del 49%.
- Rapporto costi-benefici: 1/4–1/5,5.

Movimentazione manuale

La percentuale di incidenza degli infortuni totale per il settore alimentare e delle bevande per la movimentazione manuale è diminuita di circa l'8% nel corso degli ultimi quattro anni.

Al fine di riuscire a verificare i cambiamenti in relazione all'osservanza delle disposizioni in materia di movimentazione manuale, è stata realizzata nel periodo 1995/96 una piccola indagine sui moduli di verifica sulla movimentazione manuale restituiti dagli ispettori. Questo dato di riferimento per l'osservanza ha evidenziato che il controllo dei rischi era valutato come buono/molto buono nel 23% dei luoghi e discreto/cattivo nel 41% dei luoghi ispezionati. Quando sono state verificate di nuovo nel 2000, le ispezioni hanno evidenziato che una media del 70% dei locali per cibi e bevande ispezionati rispettavano "totalmente/quasi sempre" i fattori chiave della gestione della movimentazione manuale.

La suddivisione per le specifiche attività mirate viene indicata a continuazione.

Attività	Osservanza
Impilare/rimuovere (contenitori/scatole, ecc.)	45%
Spingere/tirare rastrelliere (p.e. supporti per forni)	46%
Movimentazione manuale di contenitori di bevande (p.e. consegna a pub)	9%

L'iniziativa riguardante la movimentazione manuale si è rivelata un successo nel sensibilizzare gli operatori a questa causa principale di infortuni sia per il settore che per gli ispettori.

Scivolate ed inciampate

Le segnalazioni di infortuni dovuti a scivolate sono diminuite del 4% durante l'anno passato ma le percentuali hanno subito oscillazioni nel corso degli ultimi quattro anni. I dati di riferimento per l'osservanza delle disposizioni sono stati

(³) I costi per la Gran Bretagna per gli infortuni sul lavoro e stato di malattia connesso al lavoro nel periodo 1995/96, HSE (1999).

ricavati in modo analogo da una piccola indagine di verifica delle scivolate mediante moduli restituiti dagli ispettori nel periodo 1995/96. Questo dato di riferimento ha evidenziato un'osservanza pari allo 0%. Ciò indicava chiaramente che i fattori chiave e le nuove impostazioni per fronteggiare le scivolate introdotte nella HSG156 "Scivolate – Orientamenti per il settore alimentare" non erano state applicate prima di quella pubblicazione nel 1996. L'indagine è stata ripetuta sia nel 1998/99 che nel 1999/00 e, in tale occasione, è emerso che l'osservanza al momento è del 70% per i fattori chiave della prevenzione delle cadute presso i luoghi visitati.

Luoghi a rischio

Questa iniziativa è stata condotta per due anni. Inizialmente, è stato organizzato un seminario per far incontrare i responsabili di questi luoghi con gli ispettori locali per la salute e la sicurezza. HSE, Food and Drink Federation ed i sindacati principali hanno descritto le modalità più efficaci per affrontare le questioni in queste sedi. I rappresentanti per la sicurezza sono stati mobilitati in molti dei luoghi dai sindacati a livello centrale. Sono stati forniti orientamenti anche agli ispettori dando dettagli sui siti e gli argomenti da discutere in occasione dei sopralluoghi effettuati. Dopo il primo anno:

- le percentuali di incidenza degli infortuni si sono ridotte in media del 33%;
- gli infortuni si sono ridotti presso 14 dei 19 siti;
- i numeri totali di infortuni si sono ridotti da 576 nel 1998/99 a 446 nel 2000/01, con una flessione del 23%;
- l'efficacia della gestione della salute e della sicurezza è attualmente pari al 62% (rispetto ad un valore di riferimento del 30%)⁽⁴⁾.

Efficacia

La collaborazione tra le parti sociali è stata un fattore determinante per il successo per le iniziative del futuro, del presente e del passato. Attualmente, sono in fase di elaborazione dei nuovi bollettini informativi HSE nel settore alimentare oltre a due nuovi HSG sul rumore e sulla salute e la sicurezza nei panifici. Sono stati selezionati 19 ulteriori 'luoghi a rischio' per proseguire questo particolare OCN.

Trasferibilità

Secondo l'HSE una combinazione tra selezione di un obiettivo mirato e sforzo congiunto degli interlocutori rappresenta la chiave per ottenere delle consistenti riduzioni degli infortuni. Ciò è stato dimostrato nel settore alimentare e delle bevande. Tuttavia, non esiste alcun motivo per il quale delle riduzioni analoghe non possano verificarsi in altre industrie ed in altri settori.

Further information

Richard Morgan
Head of the HSE's food section
Pegasus House
375 West George St.
Glasgow G2 4LW
Tel. (44-141) 275 30 16
Fax (44-141) 275 30 15
E-mail: richard.morgan@hse.gsi.gov.uk

La collaborazione tra i datori di lavoro e i principali sindacati del settore è stata determinante per il successo della campagna. Ad esempio, in seguito ad uno dei seminari sindacali organizzati per promuovere la campagna, i rappresentanti per la sicurezza USDAW di una fabbrica hanno riportato le informazioni al comitato per la sicurezza. La direzione ha accettato la creazione di squadre composte da dirigenti e rappresentanti per la sicurezza al fine di affrontare le tre principali cause di infortuni sul posto ottenendo delle riduzioni comprese tra il 20 ed il 50% entro un anno. Tutti i sindacati coinvolti hanno avuto esperienze simili alla nostra.

Doug Russell (Dirigente per la salute e la sicurezza —USDAW)

⁽⁴⁾ La media del settore alimentare del 30% di osservanza delle disposizioni di gestione è stata utilizzata come dato di riferimento. Ciò è stato ricavato da un'analisi precedente di verifiche di conformità degli ispettori.

3.5 INFORTUNI NEL SETTORE EDILE IN GERMANIA, PER CADUTE DALL'ALTO

- Indagini degli incidenti sul posto
- Cadute dall'alto ridotte del 30%
- La percentuale delle cadute da scale è rimasta invariata



Situazione

Nel 1993, è stato introdotto un programma dal Berufsgenossenschaften del settore edile (istituzioni per l'assicurazione infortuni e la prevenzione stabilite per legge in Germania) per ridurre il numero di infortuni nel settore edile a seguito di cadute dall'alto. Questo progetto era diretto ai lavoratori impegnati nella costruzione, trasformazione e demolizione di edifici o impiegati nella manutenzione degli stessi. Durante l'anno di avvio del programma, erano circa 352.000 le aziende operanti nel settore in Germania, che occupavano complessivamente 3,6 milioni di persone.

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

Il numero di incidenti sul lavoro nel commercio e nell'industria è diminuito in maniera costante negli ultimi anni, ma nel settore edile si continua a registrare il numero più elevato di incidenti. Nel 1990, il numero medio di infortuni sul lavoro nel commercio e nell'industria nell'insieme è stato pari a 50 per 1.000 lavoratori, mentre nel settore edile questo numero era due volte più elevato.

Esiste un potente incentivo sia umano che economico nell'ambito del settore edile per continuare a conseguire una riduzione significativa delle elevate cifre riguardanti gli incidenti. La necessità di avviare un programma è stata ulteriormente evidenziata dal fatto che nel 1990, nel solo settore edile, 260 persone hanno perso la vita per infortuni sul lavoro. Nel corso del medesimo anno, le istituzioni del settore edile per l'assicurazione infortuni e la prevenzione stabilite per legge (nel prosieguo 'Berufsgenossenschaften') hanno pagato circa DM 2,6 miliardi (€ 1,3 miliardi) in risarcimenti e pensioni. Questa cifra non comprende il costo dei pagamenti degli stipendi ai lavoratori in malattia e la

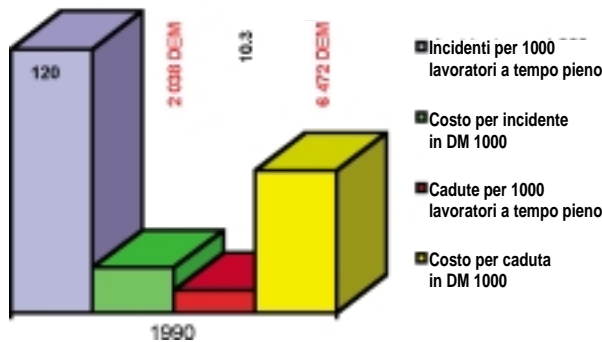
perdita di lavoro determinata da infortuni sul lavoro, costi questi sostenuti dal singolo imprenditore.

Punti chiave:

- Le cadute dall'alto, pur non essendo la causa più numerosa di infortuni, fanno registrare la percentuale di gravità più elevata nonché i costi più alti.
- Analizzando in modo dettagliato la causa di questi incidenti e dei metodi di lavoro, apportando alcune modifiche ai metodi di lavoro, è stato possibile aumentare la produttività e la sicurezza sul lavoro.
- Provvedimenti di legge unitamente ad un efficace programma di attuazione e pubblicizzazione hanno contribuito a ridurre il numero di infortuni sul lavoro.

A causa della gravità degli incidenti determinati da cadute dall'alto, il costo medio che ne deriva è stato di tre volte superiore rispetto a quello sostenuto per altri infortuni sul lavoro nel 1990, mentre in termini puramente numerici la frequenza di questi infortuni è stata relativamente bassa nel settore edile. Il Berufsgenossenschaften per il settore edile ha pertanto deciso di realizzare un'indagine su tutti gli infortuni connessi a cadute dall'alto verificatisi nel settore edile tedesco nel 1990.

Confronto degli infortuni totali / cadute dall'alto



Dalle indagini dettagliate sui metodi di lavoro e sugli infortuni sul lavoro ad essi correlati emerge che è decisamente possibile ridurre i rischi di infortuni e aumentare la produttività apportando alcune modifiche ai metodi di lavoro.

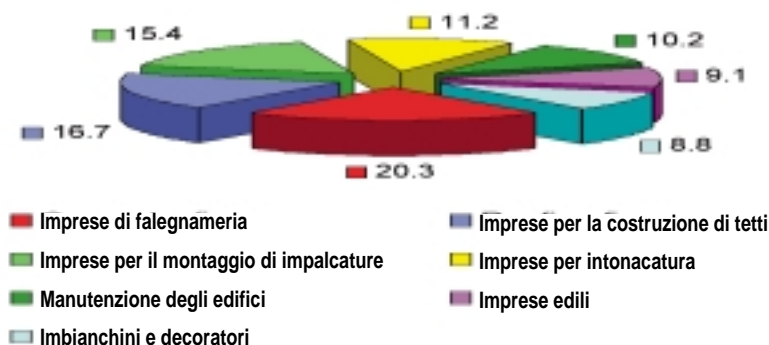
In base alla propria esperienza, l'associazione industriale per l'edilizia connessa all'acciaio (Industrieverband Bauen mit Stahlblech) ha sottolineato che delle indagini dettagliate sui metodi di lavoro e sugli infortuni sul lavoro ad essi correlati evidenziano che è decisamente possibile ridurre i rischi di infortuni e aumentare la produttività apportando alcune modifiche ai metodi di lavoro. Di conseguenza, il programma aveva come obiettivo una riduzione sostanziale e duratura della frequenza e della gravità delle cadute dall'alto nel settore edile individuando le aree in cui questi incidenti si verificano con più frequenza, e quindi analizzando le cause degli stessi e modificando di conseguenza le norme esistenti.

Industrieverband Bauen mit Stahlblech (Associazione industriale per l'edilizia connessa all'acciaio)

Progettazione ed esecuzione

Lo studio del 1990 si fondava su indagini condotte sul luogo per accertare gli infortuni dovuti a cadute dall'alto. A tale scopo, è stato utilizzato un questionario specifico dagli esperti del Berufsgenossenschaften per far sì che tutti gli aspetti legati all'incidente venissero presi in considerazione. Un'occhiata alle percentuali di infortuni per settore rivela che la maggior parte di essi si verificano nelle imprese per costruzione con legname, costruzione di tetti e di montaggio di impalcature.

Incidenti dovuti a cadute divisi per settore



Il numero elevato di cadute nelle imprese di falegnameria e costruzione di tetti può essere attribuito alle particolari circostanze legate alla costruzione ed alla trasformazione di un edificio. Quando si lavora su capriate o su tetti, l'impiego di un'ideale attrezzatura di protezione per prevenire le cadute dei lavoratori è relativamente costoso e richiede molto tempo. Spesso le scale sostituiscono impalcature di sicurezza e operative, che in molti casi si potrebbero utilizzare per fornire un'adeguata area di lavoro per queste attività, o per impedire le cadute. I dispositivi di protezione individuale nella forma di funi di sicurezza progettate per evitare ai lavoratori di cadere, si possono utilizzare solo in un ambito limitato a causa della natura progressiva del lavoro.

Un'analisi approfondita in questo ambito ha evidenziato che il 30% di tutti gli incidenti legati a cadute sono stati da un'altezza superiore a 3 m durante il lavoro a livello del tetto. Si è deciso di ridurre l'altezza ammissibile di una caduta durante lavori sul tetto da 5,0 m, come era in precedenza, a 3,0 m al fine di ridurre in modo significativo e stabile il numero di incidenti per cadute da un'altezza superiore, in special modo nelle attività di falegnameria e costruzione di tetti.

A questa misura è stata affiancata l'attuazione della direttiva europea sui requisiti minimi di salute e sicurezza per l'uso di dispositivi di protezione individuale da parte dei lavoratori sul luogo di lavoro (89/656/CEE), che dà la precedenza all'uso di dispositivi di protezione collettiva rispetto a dispositivi di protezione individuale (funi di sicurezza). Queste indicazioni sono riportate anche nelle norme nazionali in materia di prevenzione degli infortuni nel settore edile (UVV 'Bauarbeiten') che comprendono le seguenti misure:

- Un'adeguata attrezzatura deve essere fornita per evitare ai lavoratori di cadere (protezioni contro le cadute).
- Ove la natura del lavoro non consenta tali protezioni, deve essere fornita un'attrezzatura idonea ad arrestare le cadute (attrezzatura di arresto della caduta).
- Le funi di sicurezza dovranno essere usate solo se è disponibile un'adeguata attrezzatura di ancoraggio per il lavoro in corso e l'uso di attrezzatura per l'arresto della caduta non è ragionevolmente attuabile. L'addetto incaricato deve specificare l'attrezzatura di ancoraggio da utilizzare e verificare l'effettivo impiego di funi di sicurezza.

Un altro ambito in cui si verificano con frequenza incidenti legati a cadute è rappresentato dall'uso di scale semplicemente appoggiate contro il muro. Nel 1990, il 42% di tutti gli infortuni legati a cadute nel settore edile si sono verificati da una scala. Come indicato nel foglio informativo realizzato dal Berufsgenossenschaften del settore edile, la caduta da una scala continua a rappresentare la forma più comune di incidente nel settore edile. Sarà possibile migliorare la situazione solo attraverso una sostanziale riduzione dell'uso di scale, sostituendole con altri luoghi di lavoro sicuri.

La modifica delle norme tedesche in materia di prevenzione degli infortuni nel settore edile aveva come obiettivo la limitazione dell'uso di scale, in modo da fornire una base per lo sviluppo di ambienti di lavoro ergonomici per il lavoro di costruzione realizzato su superfici sollevate da terra. Questa misura è stata prevista per limitare per i lavoratori le occasioni di caduta da una scala.

Le nuove norme in materia di prevenzione degli infortuni evitano l'impiego di scale per lavori realizzati ad un'altezza superiore a 7 m da terra. Le condizioni indicate a continuazione sono state imposte per i lavoratori che si trovano su una scala ad un'altezza compresa tra i 2 m ed i 5 m da terra:

- Qualsiasi intervento da eseguire non dovrà prevedere oltre due ore di lavoro realizzato su una scala.
- Il peso degli strumenti e dei materiali da portare sulla scala non dovrà essere superiore a 10 kg.
- Nessun articolo portato sulla scala dovrà avere una superficie esposta al vento superiore ad 1 m².
- Non dovrebbe essere usata alcuna sostanza o attrezzatura che potrebbe comportare un ulteriore rischio per il lavoratore.
- Da una scala, non dovrebbe essere eseguita alcuna attività che richieda uno sforzo maggiore rispetto a quello richiesto per inclinare la scala.
- Il lavoro dovrebbe essere realizzato in modo tale che il lavoratore riesca sempre a mantenere entrambi i piedi sui pioli.

La modifica delle norme in materia di prevenzione degli infortuni nel settore edile, che è stata approvata il 1° aprile 1993, è stata annunciata principalmente attraverso pubblicazioni su larga scala nei giornali del settore edile. I cambiamenti sono stati anche resi noti attraverso delle iniziative di formazione messe a disposizione degli esperti per la sicurezza che si occupano di assistere e di fornire consulenza ai datori di lavoro su questioni di sicurezza sul lavoro,

La caduta da una scala continua ad essere la forma di incidente più diffusa nel settore edile. Sarà possibile ottenere un miglioramento solo attraverso una riduzione sostanziale dell'impiego delle scale e la scelta di luoghi di lavoro alternativi più sicuri.

Bau BG Aktuell (gazzetta realizzata dalla Berufsgenossenschaften per il settore edile)

oltreché per i funzionari addetti alla sicurezza che sono responsabili di individuare eventuali carenze in materia di sicurezza presso i cantieri e di collaborare con il personale per porvi rimedio.

Negli anni successivi, gli ispettori del Berufsgenossenschaften per il settore edile hanno dedicato particolare attenzione all'attuazione delle norme citate in sede di ispezione dei cantieri.

Non sono stati erogati ulteriori fondi per l'attuazione delle misure di prevenzione degli infortuni. A questo punto, non è possibile stabilire in quale misura le iniziative adottate abbiano determinato l'aumento dei costi per il settore edile. Tuttavia, si ritiene che i costi che il settore si è trovato a sostenere sarebbero stati controbilanciati da un incremento in termini di efficienza, come, ad esempio, tempi di costruzione più brevi grazie all'introduzione di condizioni di lavoro più ergonomiche.

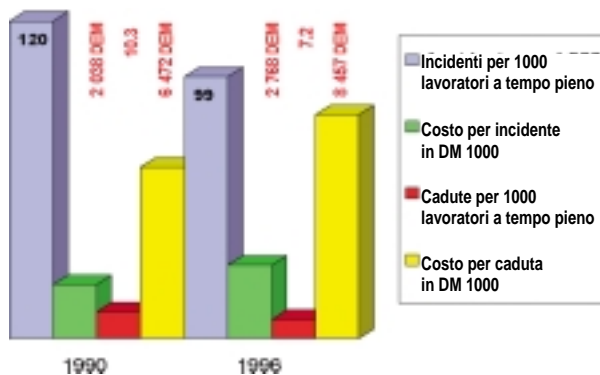
Esperienza maturata ed efficacia

Tuttavia, come era prevedibile, le misure restrittive applicate al lavoro prevede l'impiego di una scala hanno determinato una serie di difficoltà sul piano pratico. In molte aree del settore edile, ciò ha dato luogo a dei cambiamenti dei metodi di lavoro stabiliti ed alla fornitura di attrezzature di lavoro più adatte. Questo processo è stato appoggiato dalla Berufsgenossenschaften del settore edile ed è stato attuato in stretta collaborazione e consultazione con le associazioni e le imprese delle singole attività interessate.

La fornitura e quindi l'impiego di attrezzature di lavoro di lavoro nuove e più idonee è stata accompagnata in particolar modo dallo sviluppo e dalla distribuzione di piattaforme di lavoro di sollevamento. Tuttavia, questi dispositivi non sempre costituiscono un'alternativa ad una scala. In special modo per le attività di pulitura delle finestre degli edifici, le condizioni circostanti non sempre sono adatte per una piattaforma di sollevamento. Parimenti, quando si montano le capriate in legno dei tetti delle case, il limitato spazio disponibile comporta che, in molti casi, solo una scala rappresenta l'unico mezzo possibile di lavoro.

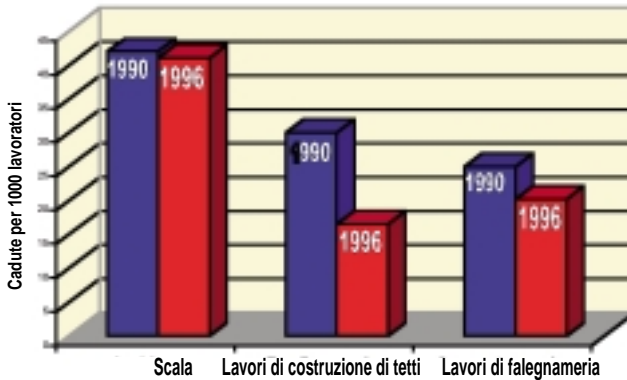
Nel 1996, la Berufsgenossenschaften del settore edile ha realizzato un'altra indagine generale di tutti gli infortuni che hanno interessato il settore edile al

Confronto degli infortuni totali / cadute dall'alto



fine di valutare l'effetto delle nuove misure introdotte. Il risultato ha evidenziato una tendenza in linea generale positiva. Il numero di infortuni a seguito di

Diminuzione del numero di cadute dal 1990 al 1996



cadute dall'alto era diminuito del 30% rispetto al 1990. Tuttavia, a causa dell'aumento generale del costo dell'assistenza medica, anche il costo degli indennizzi in caso di infortuni aveva subito un incremento del 30%.

Si è anche registrata una notevole riduzione del numero di incidenti a seguito di cadute nelle attività di falegnameria e di realizzazione di tetti.

Purtroppo, la netta riduzione del numero di cadute riscontrata nei settori della falegnameria e della costruzione dei tetti non vale nel caso dell'impiego delle scale. In questo ambito, la frequenza degli incidenti è scesa solo dell'1%. E' evidente che il necessario cambiamento dei metodi di lavoro non può essere messo in atto nella pratica in un periodo che non arriva a tre anni. Negli anni futuri, il compito della salute e della sicurezza sul lavoro sarà quello di fornire supporto in quest'area, concentrando l'attenzione in particolare sulla verifica di metodi alternativi di lavoro e sullo sviluppo di attrezzature di lavoro più idonee.

Efficacia

La pubblicazione di una serie di regolamenti in materia di prevenzione degli infortuni non può, da sola, evitare gli infortuni sul lavoro. Risulta invece determinante la comprensione, da parte dei datori di lavoro e dei lavoratori, dell'esigenza di questi più severi requisiti di legge e la decisione di attuarli a lungo termine. In base alle informazioni ed agli schemi di formazione, le misure più severe che riguardano il lavoro sui tetti, che impongono l'impiego di un'attrezzatura adatta per evitare o per arrestare la caduta se le grondaie del tetto superano i 3,0 m, sono state accettate come giuste ed applicate da tutte le parti interessate.

In sintesi, si può concludere che l'analisi delle cause degli infortuni, e l'introduzione di idonee misure legali unitamente ad un efficace programma di attuazione e pubblicizzazione, possono contribuire alla riduzione del numero di infortuni sul lavoro. Questo programma dimostra in modo chiaro che l'imposizione di requisiti di legge produce l'effetto desiderato solo se al settore viene fatta riconoscere l'esigenza di queste norme e se sono disponibili attrezzature e misure idonee per la loro attuazione.

Questo programma dimostra chiaramente che l'attuazione dei requisiti di legge produce l'effetto desiderato solo se al settore viene fatta riconoscere l'esigenza di queste norme e se sono disponibili attrezzature e misure idonee per la loro attuazione.

J. Edeler (Vice Capo Ispettore per la Salute e la Sicurezza — Berufsgenossenschaft per il settore edile ad Hannover)

Trasferibilità

Alla luce dell'indagine e dell'analisi degli infortuni a seguito di cadute nel settore edile, ed alle risultanze del programma sopra descritto, spetta ora al Berufsgenossenschaften del settore edile elaborare e mettere in atto dei programmi per ridurre il numero di cadute, e, in special modo, quelle nelle attività che prevedono l'uso di impalcature e di scale.

Nel 2001, è previsto in Germania l'avvio di un altro progetto denominato 'Non più cadute dalle impalcature'. Diverse indagini verranno realizzate simultaneamente per elaborare metodi e attrezzature di lavoro con l'obiettivo di sostituire quanto più possibile la scala come luogo di lavoro.

Ulteriori Informazioni

Fachausschuss Bau der gewerblichen Berufsgenossenschaften
Hildesheimer Straße
30169 Hannover, Germania
Tel. (49-511) 987 25 10
Fax (49-511) 987 25 45
E-mail: fa-bau@t-online.de

3.6 PREVENZIONE DI INCIDENTI STRADALI AD OPERA DEL CORPO DI POLIZIA STRADALE ITALIANA



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI GENOVA**



- Individuazione delle ore di turno ad alto rischio
- Informazione sulle 'norme di igiene del sonno'
- Maggiore sensibilizzazione degli agenti di polizia

Situazione

In stretta collaborazione con i ricercatori dell'Università di Genova, il SIULP (Sindacato dei Lavoratori della Polizia) ha avviato una campagna di sensibilizzazione tra i lavoratori della polizia al fine di fornire informazioni ai lavoratori turnisti della Polizia di Stato in merito ai rischi connessi ad un basso livello di prontezza nella guida durante il servizio.

Gli obiettivi di questa campagna, che è stata avviata nel 1999 ed è tuttora in corso, sono i seguenti:

- contribuire ad una maggiore consapevolezza dei meccanismi degli incidenti e delle cause connesse a fattori di sonnolenza;
- sensibilizzare i lavoratori in ordine ai rischi di incidenti/infortuni sul lavoro che si verificano mentre si trovano in servizio durante le ore individuate come più critiche;
- informare i lavoratori in ordine alle norme fondamentali di igiene del sonno (p.e. importanza dei segnali che annunciano sonnolenza, ecc.).

La campagna di prevenzione prevede anche formazione professionale a livello istituzionale per i membri della forza di polizia.

Punti chiave:

- Il lavoro organizzato in turni e, in special modo, di notte rappresenta un fattore di rischio per la salute dei lavoratori.
- Vari studi hanno evidenziato che l'alterazione della struttura del sonno e l'eccessiva sonnolenza sono i disturbi principali segnalati dai lavoratori turnisti.
- Gli agenti di polizia subiscono un numero elevato di incidenti stradali in conseguenza a pianificazioni di turni ed organizzazione delle mansioni inadeguati.

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

Con il recente Decreto Legislativo n. 542 del 26 novembre 1999 (norme in materia di lavoro notturno), il legislatore italiano intendeva riconoscere e riconfermare la Direttiva europea n. 93/104. Questa direttiva riconosce che "il corpo umano risulta maggiormente vulnerabile la notte in relazione ai cambiamenti ambientali e che determinate forme di stress dovute all'organizzazione del lavoro e periodi lunghi di lavoro notturno possono rivelarsi dannosi per la salute". La direttiva aveva altresì l'obiettivo di informare i medici competenti di un nuovo specifico fattore di rischio di cui tener conto.

Disturbi del sonno e sonnolenza durante il giorno sono i fastidi più frequenti segnalati dai lavoratori impegnati nei turni. La sonnolenza e la stanchezza possono accrescere il rischio di errori umani e di incidenti soprattutto durante il lavoro notturno. Una sonnolenza eccessiva, caratterizzata da una forte tendenza ad addormentarsi, determina un tempo di reazione inferiore, una minore coordinazione dei movimenti, una riduzione della capacità di memoria, nonché difficoltà di concentrazione con un rallentamento dei processi decisionali. In linea generale, si verifica una diminuzione delle prestazioni psicomotorie, con un conseguente aumento delle probabilità di rimanere coinvolti in un incidente. Appare quindi evidente che la sonnolenza tra i lavoratori turnisti può rappresentare un importante fattore di rischio degli incidenti sul lavoro.

In Italia, gli incidenti stradali occorsi a lavoratori turnisti (ivi inclusi trasporto e veicoli) sono in costante aumento. Il trasporto su strada rappresenta la quarta causa di incidenti sul lavoro dopo i settori dell'edilizia, dell'agricoltura e della metallurgia.

La tabella in calce riporta il totale degli incidenti stradali per tutti i lavoratori in Italia.

Le attività dei lavoratori della polizia su strada presentano delle caratteristiche specifiche che non sono totalmente paragonabili alle situazioni della maggior parte dei lavoratori su strada:

- i lavoratori della polizia sono soggetti a turni su strada;
- in qualsiasi momento, il lavoro della polizia stradale può passare da un'attività di tranquilla sorveglianza ad un'imprevedibile azione di emergenza.

Uno studio quinquennale (1993-97) sulla rete autostradale nazionale è stato realizzato dal Centro di neurologia e psicologia medica del servizio sanitario della Polizia di Stato e dal Ministero degli Interni, in collaborazione con alcuni istituti accademici e con il SIULP. Lo studio si prefiggeva la valutazione della frequenza e della

Settore	1994			1995			1996			1997		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Trasporti	22 072	1 370	107	21 297	1 307	133	26 232	1 403	134	25 844	1 489	152

Fonte: Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza sul Lavoro, 2000.

A = numero totale di eventi

B = numero totale di invalidità permanente

C = numero totale di lavoratori deceduti

distribuzione in relazione al tempo (24 ore) di tutti gli incidenti stradali tra i guidatori e la Polizia Stradale italiana in servizio sulla rete autostradale nazionale tra il 1993 ed il 1997. Questi dati sono stati confrontati con quelli relativi alla distribuzione di incidenti connessi a sonnolenza tra la popolazione italiana in generale.

Progettazione ed esecuzione

Lo studio si fondava su un'analisi degli incidenti (e le relative relazioni interne) e su interviste. La ripartizione nel tempo degli incidenti stradali è stata esaminata per un totale di 1.218 incidenti stradali che si sono verificati tra i lavoratori della Polizia Stradale italiana tra il 1993 ed il 1997. L'età media dei soggetti era 35,5 anni. Tutti erano impegnati in operazioni di sicurezza e di controllo sulla rete autostradale.

I conducenti della Polizia Stradale italiana lavorano con un sistema di turni della durata di sei ore con una rotazione fissa e rapida, conosciuto come "turno di cinque giorni", suddiviso in quattro giorni di lavoro ed un giorno di riposo (Tabella 1). L'intervallo di ore di riposo è compreso tra le 7.00 del quarto giorno di lavoro e le 19.00 del primo giorno di lavoro, per un totale di 60 ore. Ogni giorno, sono circa 600 le auto di polizia in servizio di pattugliamento che circolano sulla rete autostradale italiana, con variazioni periodiche minime durante l'anno. Per ogni turno, il numero di chilometri percorsi dai conducenti è di fatto costante, ed è pari ad un minimo di 300 km.

Il livello di prontezza è regolato da fattori omeostatici come la quantità e la qualità della veglia precedente nonché da fattori circadiani come l'ora del giorno. Il livello di veglia è ulteriormente influenzato da altri fattori come l'abbondanza o la scarsità di stimoli durante l'attività in corso e dalla stanchezza connessa al lavoro.

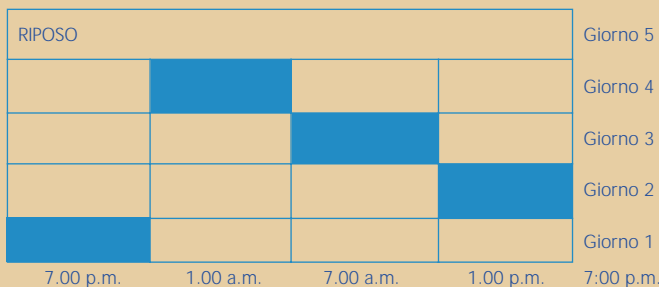
Oltre ai fattori omeostatici (quantità e qualità di sonno e veglia precedente) e circadiani (variazioni della prontezza nell'arco di un periodo di 24 ore), i conducenti che lavorano di notte spesso sono soggetti anche a fattori di rischio specifici riguardanti l'organizzazione dei turni e la stanchezza legata al lavoro.

A causa della loro costante presenza sulle autostrade, divisi in turni nell'arco delle 24 ore, i conducenti della Polizia Stradale italiana consentono una migliore valutazione dei fattori di rischio presenti; ne sono un esempio gli effetti

Finalmente un'attività di ricerca che si occupa del nostro più temuto rischio sul lavoro: gli incidenti stradali!
L'individuazione delle ore di turno a rischio più elevato e la possibilità di sviluppare delle contromisure efficaci sono le conquiste più preziose per migliorare la sicurezza e le prestazioni di noi guidatori del corpo di polizia.

Stg. Andrea Barbieri (Supervisore dei turni, Polizia stradale di Genova)

Tabella 1. Grafico che indica il tipo di rotazione dei turni (turno su cinque giorni). Le aree in grigio rappresentano le ore di turno durante cinque giorni consecutivi



dell'intensità del traffico (la causa principale degli incidenti stradali), l'influenza delle variazioni dei ritmi circadiani in termini di prontezza, stanchezza di guida ed effetto della pressione omeostatica dovuta a privazione del sonno.

Risultati

Nella tabella 2 viene riportata la frequenza per anno e per turno degli incidenti stradali che si sono verificati tra conducenti in servizio di pattugliamento per la Polizia Stradale.

Tabella 2. Ripartizione degli incidenti stradali divisi per anno e per turno

	7 p.m.–1 a.m.	1–7 a.m.	7 a.m.–1 p.m.	1–7 p.m.
1993	37	35	77	74
1994	45	36	78	74
1995	50	38	83	77
1996	54	55	93	81
1997	41	43	71	76
Totale	227	207	402	382

I dati indicano che la ripartizione degli incidenti stradali che si verificano tra i lavoratori turnisti del corpo di Polizia Stradale italiana durante le ore del giorno sono legati all'intensità del traffico. Questa relazione è assente durante le ore notturne, quando sembra che, a svolgere un ruolo di primo piano, siano i fattori circadiani connessi alla sonnolenza, unitamente a omeostasi e stanchezza connessa a lavoro.

Per quanto attiene alle ore notturne, sembra possibile escludere l'ipotesi di un effetto significativo di intensità del traffico sulla distribuzione degli incidenti stradali, con l'eccezione delle prime due ore del primo turno. In presenza di un'intensità elevata, il fattore traffico sembra influire sugli incidenti stradali tra i lavoratori a turni.

Durante le ore notturne, emergono alcune differenze tra la seconda parte del primo turno (19.00 – 1.00) ed il quarto turno (1.00 –7.00). Malgrado non si siano osservate differenze di rilievo nel numero di incidenti stradali tra il turno serale e quello notturno, la ripartizione degli incidenti durante le ultime quattro ore del primo turno presenta aspetti che possono essere differenziati dalla seconda parte della notte.

In realtà, nel periodo compreso tra le 21.00 e l'1.00, è possibile rilevare una costante tendenza all'incremento degli incidenti stradali, con valori massimi statisticamente rilevanti nella parte centrale ed alla fine del primo turno. La presenza di un picco negli incidenti intorno alle 23.00 potrebbe segnalare l'impulso circadiano a dormire che è concentrato in modo particolare durante queste ore, definito anche come "soglia del sonno principale". L'aumento progressivo degli incidenti verso la fine del turno potrebbe essere determinata dalla pressione omeostatica a dormire unitamente alla stanchezza accumulata durante la guida. La presenza di un collegamento tra la ripartizione degli incidenti stradali nel turno 19.00 –1.00 e la sonnolenza sembra essere

confermata dalla significativa correlazione tra gli incidenti stradali dei lavoratori a turni e gli infortuni determinati dalla sonnolenza tra la popolazione in generale.



La ripartizione degli incidenti durante questo turno potrebbe quindi essere interpretata come una conseguenza dell'interazione di diversi fattori, come la stanchezza da guida e la costante tendenza crescente sia nella propensione circadiana che nella pressione omeostatica al sonno.

A ragione, ci si può aspettare che questi fattori avranno un effetto maggiore durante il quarto turno (1.00–7.00), che corrisponde alla massima propensione al sonno e in cui la pressione omeostatica per il sonno può prevedibilmente raggiungere i massimi livelli. Tuttavia, il numero di incidenti che si verifica durante il turno notturno non si discosta in maniera significativa da quelli che si verificano durante il turno precedente e non è stata rilevata alcuna tendenza di ripartizione in relazione all'ora o a picchi attribuibili a stanchezza o sonnolenza.

Queste differenze potrebbero essere giustificate dalle diverse abitudini di riposo adottate dai lavoratori durante i primi due turni. Nel corso delle interviste telefoniche, non è stato possibile raccogliere dati che dimostrassero una reale privazione del sonno prima di ogni incidente stradale. Nondimeno, i dati relativi alle diverse abitudini di riposo prima dei due turni notturni potrebbero avere una certa importanza per capire la diversa ripartizione degli incidenti durante i due turni serale e notturno. In realtà, sembra che i guidatori sottovalutino il pericolo causato dai fattori della stanchezza e della sonnolenza durante il primo turno e non mettano in atto alcuna strategia di prevenzione spontanea per minimizzare le conseguenze di un lungo periodo di veglia prima di mettersi al volante. Inoltre, il primo turno inizia dopo 60 ore di riposo, durante le quali, paradossalmente, può essere adottato uno stile di vita che offre brevi periodi di riposo ed una maggiore privazione di sonno (un effetto del tipo fine settimana).

Sembra esistere una maggiore consapevolezza del pericolo determinato dalla sonnolenza durante il turno 1.00– 7.00 a.m. Il riposo a cui i guidatori si dedicano spontaneamente prima dell'inizio del turno sembra funzionare nel mantenere il loro grado di prontezza ad un livello sufficiente ed ad evitare gli incidenti stradali dovuti a sonnolenza durante le ore comprese tra l'1.00 e le 7.00 di mattina.

Inizialmente ho dato il mio consenso a partecipare al progetto con una certa riluttanza. Ritenevo che il nostro ruolo nella società e la nostra struttura paramilitare avrebbero potuto determinare uno scontro su un argomento così critico. Tuttavia, considerando i risultati conseguiti, in termini di nuove strategie di prevenzione per migliorare l'ambiente di lavoro in cui i miei subalterni lavorano quotidianamente, ritengo di poter condividere il successo di questa iniziativa.

Dr Sergio Tinti (Direttore, Dipartimento della Polizia Stradale di Roma — Ministero degli Interni)

Attuazione

Sulla base dei risultati dello studio, ed in stretta collaborazione con gli autori ed i ricercatori dell'Università di Genova, il SIULP ha avviato una campagna di sensibilizzazione tra i lavoratori del corpo di polizia al fine di informare i lavoratori turnisti della Polizia di Stato in ordine ai rischi connessi ad un livello inferiore di attenzione durante la guida in servizio. La campagna di sensibilizzazione è stata avviata nel 1999 ed è tuttora in corso.

La campagna è strutturata su tre temi:

1. Formazione
2. Informazioni dirette ai lavoratori della polizia stradale
3. Dialogo sociale con l'amministrazione per individuare strategie di prevenzione ottimali

Le principali questioni su cui si concentra la campagna di sensibilizzazione sono riportate in calce.

Al momento, non sono ancora disponibili dati di follow-up su una riduzione degli incidenti stradali determinata dalla campagna di prevenzione. Un'attività di ricerca in corso sta raccogliendo dati sugli incidenti per operare un confronto con i dati del passato e valutare i vantaggi determinati dalla campagna.

In collaborazione con Sindnova (l'istituto sindacale per la ricerca sulle condizioni di lavoro), il 10 e l'11 novembre 2000 a Genova, il SIULP, in accordo con l'UISP (Sindacato internazionale delle forze di polizia) ha organizzato un seminario internazionale per esaminare in modo approfondito i risultati della ricerca e della campagna di sensibilizzazione.

Stile di vita e norme di igiene fondamentali

- L'abitazione dei lavoratori non dovrebbe essere molto distante dal luogo di lavoro.
- La salute fisica dovrebbe essere tenuta sotto controllo (praticando sport con regolarità).
- Alcol, fumo, te e caffè dovrebbero essere limitati quanto più possibile.
- E' preferibile cenare tardi prima del turno di notte, in modo da favorire l'assimilazione delle proteine per aumentare la resistenza al sonno: alla fine del turno di notte, è consigliabile fare un pasto con molti carboidrati per facilitare il sonno.

Norme specifiche di igiene del sonno

- Seguire delle abitudini di sonno regolari durante la settimana.
- Evitare attività psicofisiche intense prima del turno di notte.
- Predisporre la camera da letto con un'atmosfera confortevole, una temperatura adeguata, buio e silenzio.
- Individuare l'orario migliore per dormire dopo il turno di notte (p.e. evitare di dormire la mattina immediatamente successiva al turno di notte).
- Evitare farmaci (tranquillanti) per dormire.
- Essere consapevoli del fatto che adottando delle semplici strategie di prevenzione fatte di brevi periodi di sonno prima dei turni serali può servire a ridurre in modo significativo il numero di incidenti durante il turno serale (tra le 23.00 e l'1.00).

Il seminario, che è stato appoggiato dall'Unione Europea, prevedeva la partecipazione dei sindacati di polizia di Italia, Spagna, Germania, Svezia, Grecia, Slovenia e Slovacchia. La riunione, la prima di questo tipo sull'argomento, ha evidenziato l'esistenza di problemi analoghi in tutti questi paesi nonché il preoccupante ritardo in termini di informazione e formazione per questi operatori al fine di evitare gli incidenti.

Sulla base dei risultati del seminario, i partecipanti hanno deciso di promuovere una campagna di sensibilizzazione a livello europeo sul problema degli incidenti stradali determinati da sonnolenza tra i lavoratori del corpo di polizia, dando l'incarico di studiare contenuti e procedure ai ricercatori di Sindnova e dell'Università di Genova.

Esperienza maturata ed efficacia del progetto

Non è facile realizzare iniziative che hanno come obiettivo la promozione di strategie di prevenzione degli incidenti stradali tra gli agenti di polizia: l'importanza sociale dei compiti della forza di polizia da una parte, ed il clima e la struttura paramilitare dall'altra, scoraggiano gli agenti di polizia dal parlare apertamente della loro sfida quotidiana posta dal loro lavoro. Inoltre, i giovani agenti che prendono parte ai turni di lavoro dimostrano delle abitudini sociali che devono essere tenute presenti in sede di elaborazione di campagne di informazione.

Con questa iniziativa pionieristica in un settore di forze lavoro cruciale, la perdita del sonno è stata riconosciuta come la causa principale della stanchezza. E' stato riconosciuto che i disturbi del sonno determinano un processo decisionale limitato, tempi di reazione rallentati, prontezza ridotta e scarsa comunicazione e questi fattori esercitano un effetto che va ben oltre l'ambiente dei guidatori del corpo di polizia.

I risultati dell'iniziativa sono stati giudicati all'unanimità estremamente interessanti. Gli agenti di polizia si sono resi apertamente conto del fatto che gli incidenti stradali si possono evitare migliorando la gestione degli orari dei turni, il lavoro notturno e l'organizzazione del lavoro. La circolazione e la diffusione di informazioni sull'ottimizzazione delle ore di lavoro sono state accolte con favore dagli agenti di polizia.

Abbiamo messo in atto un compito molto impegnativo: la forza di lavoro della polizia non era stata mai esaminata così in dettaglio, raccogliendo una quantità così cospicua di dati. I risultati hanno superato le nostre aspettative.

Prof. Sergio Garbarino (Medico responsabile della Polizia Italiana — Servizio Sanitario della Polizia — Ministero degli Interni)



I dati suggeriscono che la sonnolenza esercita un effetto importante sugli incidenti stradali nelle prime ore della notte rispetto alle ore successive. Questo fenomeno sembra essere il risultato di errori comportamentali radicati in una percezione erronea dei pericoli connessi alla sonnolenza ed in una grande sopravvalutazione delle capacità di mantenere un livello adeguato di prontezza e prestazioni al volante.

Trasferibilità

Questo scarso livello di consapevolezza potrebbe essere molto diffuso non solo tra i conducenti delle auto in servizio di pattugliamento della Polizia Stradale, ma anche, in linea generale, tra i lavoratori a turni in tutte le categorie di lavoro. A questa situazione si può facilmente porre rimedio mediante una campagna di prevenzione educativa.

Ulteriori Informazioni

Claudio Stanzani, Presidente Sindnova
Via Po, 102
I-00198 Roma
Tel. (39-6) 853 74 61
Fax (39-6) 85 37 46 32
Email: sindnova@cisl.it

Sergio Garbarino
Centro di neurologia e psicologia medica servizio sanitario della Polizia di Stato
Ministero degli Interni (Roma)
Centro di Medicina del Sonno, DISM Università di Genova
Largo R. Bensì No 10
I-16132 Genova
Tel./Fax (39-10) 254 30 39
Tel. (39-10) 353 74 65
E-mail: fifi@dism.unige.it

3.7 IL "PARTENARIATO PER LA SICUREZZA DEL SETTORE EDILE" (CSP) IRLANDESE



- Partenariato nelle questioni riguardanti la sicurezza
- Aumento riconoscibile della consapevolezza in materia di sicurezza
- Sostanziale riduzione delle percentuali di infortuni

Situazione

Il partenariato per la sicurezza nel settore edile è stato avviato in corrispondenza della diffusa preoccupazione manifestata dal settore in relazione al livello di incidenti gravi e mortali rispetto ad una situazione in rapida espansione. Il settore si trovava in una fase di espansione senza precedenti, il numero di lavoratori impiegati nel settore era raddoppiato negli otto anni fino alla fine del 1999 quando erano circa 150 gli addetti che operavano nel settore.

A seguito di consultazioni tra il Ministero del Lavoro, le parti sociali, le agenzie governative ed altri interlocutori, il 14 ottobre 1999 è stato siglato un accordo dal Ministro, dal Direttore Generale della Construction Industry Federation [Federazione del Settore Edile], dal Segretario Generale della Irish Congress of Trade Unions [Federazione Sindacale Unitaria irlandese] e dal presidente dell'Autorità per la Salute e la Sicurezza.

Punti chiave:

- L'iniziativa ha preso il via in seguito alla diffusa preoccupazione per il livello elevato di incidenti gravi e mortali verificatisi durante il boom dell'edilizia in Irlanda.
- Il governo e le parti sociali hanno deciso di attivarsi per cambiare radicalmente la cultura della sicurezza nel settore edile.
- Le misure specifiche convenute sono state pubblicate e sono tenute sotto costante osservazione.
- L'attuale andamento delle percentuali di incidenti mortali può definirsi incoraggiante.

Si è rilevato che la cultura nel settore generalmente non favoriva la salute e la sicurezza. La gestione della sicurezza era spesso debole e gli incidenti determinati da cadute dall'alto, macchinari da cantiere, elettricità e scavi erano responsabili di un numero inaccettabile di incidenti gravi e mortali. La percentuale di incidenti mortali per 100.000 persone al lavoro è aumentata dal 10,9 per 100.000 persone al lavoro

nel 1996, inferiore alla media europea per il settore, ad un valore massimo di 16 nel 1998. Nella tabella 1 vengono riportati alcuni dei dati statistici di maggior rilievo.

Tabella 1. Dati statistici di maggior rilievo sugli incidenti nel settore edile irlandese per il periodo 1996-2000

	1996	1997	1998	1999	2000
Occupazione nel settore edile irlandese ⁽¹⁾	101 000	110 000	126 200	142 100	166 300
Persone infortunate (> di tre giorni di assenza) ⁽²⁾	1 500	1 900	—	2 300	2 100
Percentuale di infortuni per 100 000 occupati	1 485	1 820	—	1 620	1 263
Incidenti mortali ⁽³⁾					
Occupati direttamente nel settore edile (compresi i lavoratori autonomi)	11	15	19	16	15
Occupati in altri settori impegnati in attività di costruzione	1	3	2	1	5
Persone non al lavoro che subiscono infortuni causati da attività di costruzione	3	—	1	2	4
Incidenti mortali determinati da attività di costruzione nell'ambito del Safety, Health and Welfare at Work Act del 1989	15	18	22	19	24
Percentuale di incidenti mortali per persone impiegate direttamente nel settore edile per 100 000 occupati	10.9	13.6	16.0	11.3	9.0

NB: La percentuale di incidenti mortali nell'edilizia per l'intera Comunità europea nel 1996, ultimo anno per il quale esistono dati disponibili, è stata di 13,3 per 100 000 persone al lavoro ⁽⁴⁾.

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

Gli obiettivi dell'iniziativa sono:

- fornire una struttura mediante la quale la direzione ed i lavoratori possano collaborare per far diventare i cantieri dei luoghi di lavoro più sicuri;
- cambiare radicalmente la cultura della salute e della sicurezza nel settore;
- adeguare il numero di incidenti agli altri settori dell'economia ed a quelli nel settore edile in quegli Stati comunitari in cui si registrano i migliori risultati in tal senso;
- aumentare gli standard della salute per i lavoratori del settore edile durante il periodo di vita lavorativa e rendere le condizioni di lavoro e generali del settore uguali a quelle predominanti in altri settori dell'economia.

Progettazione ed esecuzione

Il piano di sicurezza per il settore edile

In conformità all'accordo, è stato istituito un organo tripartito, il partenariato per la sicurezza del settore edile (construction safety partnership, CSP), con l'obiettivo di realizzare i massimi standard nel settore edile. Il CSP si è riunito per

⁽¹⁾ Indagine nazionale trimestrale sulle famiglie [Quarterly national household survey, QNHS], Istituto Centrale di Statistica, Skehard Road, Cork.

⁽²⁾ QNHS.

⁽³⁾ Dati della Health and Safety Authority.

⁽⁴⁾ Statistics in Focus, 'Infortuni sul lavoro nell'UE nel 1996', Eurostat.

la prima volta il 1° novembre del 1999 con il mandato di realizzare, entro tre mesi, un piano di sicurezza per il settore edile che godesse dell'appoggio di tutte le parti. Il CSP di è riunito su base regolare durante il 2000 per verificare lo stato di avanzamento delle attività e nell'aprile del 2001 ha pubblicato una relazione sui progressi realizzati durante il primo anno di attività.

Il CSP si è incontrato in una serie di riunioni intensive tra il novembre 1999 ed il febbraio 2000. Il 28 febbraio 2000 è stato lanciato il piano 2000-02 di partenariato per la sicurezza del settore edile, con l'obiettivo di migliorare la sicurezza, la salute e l'assistenza nel settore edile. Il piano è ambizioso e si prefigge di gettare le basi per produrre un cambiamento radicale nella cultura della salute e della sicurezza nel settore edile.

Attuazione

L'iniziativa riguarda l'intero settore dell'edilizia ed è diretta a tutti gli aspetti del settore. Mentre il piano iniziale copre gli anni dal 2000 al 2002, già si sa che gli obiettivi sono ambiziosi e che saranno necessari molti anni per metterli in atto con l'impegno costante di tutte le parti interessate. Il fatto che il piano sia stato lanciato ufficialmente dal Ministro per il Lavoro, il Commercio e la Tutela dei Consumatori sottolinea l'importanza che il governo attribuisce a questo piano.

Le misure concordate in questo piano ricadono in quattro direttrici principali:

- consulenza per la sicurezza;
- formazione per la sicurezza;
- sistemi di gestione della sicurezza, ecc.;
- azioni da parte dell'autorità per la salute e la sicurezza.

Consulenza per la sicurezza

Il Comitato in partenariato per la sicurezza del settore edile

Il comitato istituito in base al piano per elaborare una strategia e sovrintendere alla sua attuazione era composto dai membri dei seguenti organismi:

- La Construction Industry Federation (CIF);
- L'Irish Congress of Trade Unions (ICTU);
- Un Foras Áiseanna Saothair (FÁS) (5);
- Il Comitato per gli Appalti del Governo (Ministero delle Finanze);
- Il Dipartimento per l'Ambiente ed il Governo Locale;
- Il Dipartimento per le Aziende, il Commercio e l'Occupazione;
- La Health and Safety Authority (HSA).

Questo piano, su base di collaborazione, assicurerà non solo migliori livelli di sicurezza e benessere ma migliorerà anche le prestazioni e l'efficienza in generale del nostro settore.'

Sig. Liam Kellegher - (Direttore Generale Construction Industry Federation)

(⁵) L'Ente irlandese per l'Occupazione e la Formazione.

Consultazione per maggiore sicurezza sul lavoro

E' stato necessario emanare una raccomandazione nel piano di partenariato per la sicurezza del settore edile in base alla quale la rappresentanza per la sicurezza deve essere obbligatoria nei cantieri in cui vengono assunte più di venti persone.



Questo piano mette a disposizione una struttura mediante la quale la direzione del cantiere ed i lavoratori possono collaborare nel rendere i cantieri edili dei luoghi di lavoro più sicuri.

Sig. Peter Cassells (Segretario Generale del Irish Congress of Trade Unions)

Un progetto pilota per rappresentanti alla sicurezza, finanziato da HSA e CIF, è stato avviato nel 2000 con due persone incaricate della sua realizzazione: una designata dal FIC ed una dall'ICTU. Il progetto mirava a sviluppare forme di consultazione tra la direzione del cantiere ed i lavoratori presso alcuni cantieri selezionati. Le persone incaricate hanno effettuato insieme delle ispezioni presso i cantieri edili con l'appoggio di CIF, ICTU e HSA al fine di promuovere la designazione di rappresentanti alla sicurezza.

E' stata istituita una commissione mista per la sicurezza comprendente sindacati e datori di lavoro in conformità al piano per collaborare nelle attività di informazione, promozione e ricerca.

Un riesame continuo delle procedure di revisione per la sicurezza nel settore è realizzato da ICTU e CIF, e con la consulenza del HAS.

Formazione per la sicurezza

Il passi per la sicurezza di FÁS, il programma di un giorno di sensibilizzazione alla sicurezza elaborato dal FÁS con la collaborazione di CIF, ICTU e HSA, deve diventare obbligatorio per tutti i lavoratori del settore edile.

Inoltre, un documento attestante le competenze specifiche delle persone impegnate in una serie di attività critiche in termini di sicurezza quali addetti ai

ponteggi, impiantisti, gruisti e imbracatori/segnalatori deve essere reso obbligatorio in base a fasi successive fino alla metà del 2003. Programmi di formazione per le competenze nel settore edile già esistono per le aree di competenza. Il FÁS sta esaminando l'efficacia di questi programmi e li sta rielaborando per assicurare che la domanda possa essere soddisfatta.

Il CIF ed il ICTU si sono impegnati in un programma di formazione di ampio respiro per rappresentanti e funzionari addetti alla sicurezza.

Gestione della sicurezza

Il CIF deve aumentare la formazione in materia di gestione della sicurezza ed elaborare un sistema di gestione della sicurezza.

Iniziativa dell'autorità per la salute e la sicurezza

E' in corso una revisione della legislazione poiché le modifiche alle disposizioni in materia di edilizia sono in fase di preparazione per attuare le raccomandazioni della relazione CSP. La HSA impegnerà ulteriori risorse per le ispezioni nel settore edile per raddoppiare in modo efficace la percentuale di ispezioni nel settore. Gli ispettori incontreranno su base regolare i funzionari addetti alla sicurezza ed i rappresentanti per la sicurezza in occasione di ogni visita e lasceranno una copia della loro relazione in ogni occasione. Entro la fine del 2001, devono essere preparati i codici di comportamento sui lavori di realizzazione dei tetti, l'uso delle gru nel settore edile e sull'assistenza.

Esperienza maturata ed efficacia del progetto

Una serie di conclusioni sono emerse dalla relazione ⁽⁶⁾ del Comitato per la Gestione del progetto pilota dei rappresentanti per la sicurezza per il CSP realizzato dal febbraio al dicembre 2000.

Nella presente relazione, sono stati individuati alcuni ostacoli. Il supporto e la collaborazione iniziali messi a disposizione dal settore potrebbero considerarsi problematici oltre alle preoccupazioni della direzione evidenziate dagli incaricati preposti, in ordine al possibile uso della sicurezza come strumento di relazioni industriali. Anche l'infondere nei dipendenti un certo livello di incoraggiamento ad assumere l'incarico di rappresentante per la sicurezza è stato avvertito come problema. Per superare questi ostacoli, sono state elaborate delle direttive volte a sedare le preoccupazioni in ordine al progetto. Pertanto, nei primi mesi di vita del progetto, le persone incaricate hanno passato gran parte del loro tempo a promuovere il progetto e a svilupparne la credibilità. Nel complesso, fino al dicembre 2000, il progetto ha interessato 132 società. E' stato rilevato un aumento riconoscibile di consapevolezza in materia di sicurezza nel settore sin dall'inizio del progetto e si è generata una maggiore consapevolezza dei vantaggi di avere un rappresentante per la sicurezza attivo in sede. Nei 12 mesi iniziali, 100 rappresentanti per la sicurezza hanno seguito il corso di formazione congiunto ICTU/CIF.

⁽⁶⁾ Progetto pilota di agevolazione dei rappresentanti per la sicurezza, Comitato per la Gestione del Progetto, relazione di fine d'anno al partenariato per la sicurezza del settore edile da Febbraio a Dicembre 2000 (copia presso la HSA Library, 10 Hogan Place, Dublin).



Fino a questo momento, è possibile affermare che dei risultati sono stati ottenuti nei seguenti settori:

- Nell'area della formazione per la sicurezza è stato sviluppato il programma "passi per la sicurezza" di FÁS, diretto e valutato entro i primi sei mesi del 2000. Durante, la seconda metà dell'anno, l'attenzione si è concentrata sulla consegna dei programmi di insegnamento del "passi per la sicurezza" di FÁS da parte di CIF, FÁS e sindacati in rappresentanza dei lavori del settore edile. Ad oggi, un totale di 118 istruttori sono stati formati e certificati dal FÁS per presentare il programma e per oltre 1 350 lavoratori edili sono state eseguite le attività di formazione e registrazione. La formazione per gli istruttori proseguirà per tutto il 2001 ed il FÁS metterà in atto i programmi per soddisfare le richieste. Secondo le previsioni del FÁS saranno necessari ulteriori 200 istruttori per assicurare la disponibilità della formazione "passi per la sicurezza" nell'ambito del settore edile. Il monitoraggio degli istruttori continuerà durante il 2001 per assicurare che gli standard necessari vengano soddisfatti da tutti gli istruttori che rilasciano il relativo certificato di sicurezza. Il "passi per la sicurezza" di FÁS deve essere inserito in tutti

i programmi di apprendistato ed è già in fase di attuazione per gli apprendisti nella regione orientale che comprende Dundalk, Dublino e Athlone.

- Anche il programma di formazione per la sicurezza per dirigenti ha fatto registrare risultati positivi e ciò è comprovato dall'aumento del numero di corsi per la gestione della sicurezza. Più di 1 000 dirigenti hanno seguito i vari corsi organizzati durante il primo anno del CSP.
- Il CIF ed i sindacati si sono fatti carico della realizzazione di un importante programma di formazione rivolto a funzionari addetti alla sicurezza ed ai rappresentanti alla sicurezza. Sono 10 i corsi realizzati da ICTU e CIF a Dublino, Cork, Galway, Limerick e Waterford.
- I programmi di formazione di competenze nel settore edile per persone impegnate in attività critiche di sicurezza sono stati aumentati per soddisfare la richiesta a seguito dell'introduzione della certificazione obbligatoria entro la metà del 2003. Si ritiene fondamentale che queste attività di formazione vengano sincronizzate con la domanda che sarà generata dalle modifiche alla normativa in materia.
- Oltre alla formazione per la sicurezza, il sistema di gestione della sicurezza SAFE-T è stato lanciato nell'ottobre 2000 dal CIF e dalla Construction Employers Federation (CEF) che rappresenta i datori di lavoro di entrambe le parti dell'Irlanda. Il sistema, che prende in considerazione le direttive internazionali e le raccomandazioni del CSP, è soggetto a verifica indipendente.
- Sono stati fatti dei passi avanti in termini di legislazione poiché sono in fase avanzata di elaborazione le modifiche alla normativa in materia di costruzioni, che prevede l'introduzione obbligatoria della rappresentanza per la sicurezza in presenza di oltre 20 dipendenti, la certificazione e il controllo dei passi per

la sicurezza e CSCS e un migliore coordinamento della fornitura di prestazioni assistenziali. Se ne prevede l'attuazione per il 2001.

Nel complesso, una stretta collaborazione tra le parti interessate rappresenta un elemento che contribuisce al successo.

Efficacia

Le raccomandazioni chiave della relazione CSP erano:

- Maggiore rappresentanza dei dipendenti nelle questioni di SSL.
- Formazione per la sicurezza obbligatoria validata per tutti.
- Maggior coinvolgimento dell'Autorità per la Salute e la Sicurezza sia nella definizione delle norme che nel successivo controllo con un incremento delle ispezioni in sede.

Ad un anno dall'avvio del progetto, il CSP può segnalare dei miglioramenti notevoli in materia di sicurezza, salute ed assistenza in collaborazione con le

Lo slancio che ha portato alla creazione del partenariato per la sicurezza del settore edile deve ora essere mantenuto da tutte le parti coinvolte. La creazione di questo partenariato ha dimostrato che non ci sarebbe mai stata una soluzione facile e unilaterale per migliorare la sicurezza dei cantieri. Tutte le parti devono essere coinvolte in modo attivo e paritario e deve essere altresì riconosciuto il diritto di tutte le parti ad essere coinvolte nel progetto.

Sig. Tom Kitt, T. D. (Ministro per il Lavoro il Commercio e la Tutela dei Consumatori)



organizzazioni datoriali e dei lavoratori e le agenzie governative che hanno svolto un'intensa attività di collaborazione in occasione dei vari incontri organizzati.

In particolare, a seguito dell'introduzione del progetto pilota dei rappresentanti per la sicurezza, con l'impiego di personale sia di organizzazioni datoriali che dei lavoratori, in qualità di incaricati dell'attuazione dell'iniziativa, sono stati designati più di 100 rappresentanti per la sicurezza in sede. Il programma "passi per la sicurezza" di FAS, che deve diventare obbligatorio per tutti i dipendenti del settore edile, ha già avuto molto successo ed un numero considerevole di società vi partecipa volontariamente. In conseguenza dell'aumento delle risorse a disposizione, la Health and Safety Authority è riuscita ad aumentare il numero di ispezioni sul lavoro da 4.500 nel 2000 ad un livello programmato di 7.000 nel 2001. L'Ente ha ultimato una revisione delle norme in materia di sicurezza, salute e previdenza sul lavoro (costruzioni), 1995, al fine di attribuire un valore legale alle raccomandazioni principali del CSP.

E' incoraggiante vedere che non si è arrestata la riduzione delle percentuali degli incidenti mortali, da un valore massimo di 16 per 100.000 persone al lavoro nel settore edile nel 1998. Mentre questa tendenza è precedente al progetto, è importante che si sia conservata anche con la situazione di continua crescita del numero di dipendenti nel settore, con l'influenza inevitabile esercitata da lavoratori nuovi ed inesperti. Si ha l'impressione che le varie iniziative avviate sotto la guida del CSP stiano iniziando a produrre degli effetti ed abbiano in parte contribuito al fatto che la percentuale per il 2000 sia inferiore rispetto a quella per il 1996.

Il riconoscimento pubblico diffuso che il livello di sicurezza, salute e previdenza nel settore edile fosse inaccettabile, ha enormemente favorito il progetto. La buona volontà dimostrata da tutti in relazione agli interessi in gioco ha contribuito a trovare un accordo su questioni difficili.

Trasferibilità

Questa impostazione fondata sul partenariato, che prevede la collaborazione delle principali parti interessate, si ritiene possa avere un elevato livello di trasferibilità. La stretta collaborazione di entrambe le parti dell'industria, unitamente alla partecipazione di enti governativi importanti, ha dato vita ad un livello considerevole di buona volontà che ha contribuito a trovare un accordo su questioni spinose.

Ulteriori Informazioni

Jim Heffernan
Health and Safety Authority
10 Hogan Place
Dublin 2
E-mail: jim@hsa.ie

Fergus Whelan
Irish Congress of Trade Unions
31-32 Parnell Square
Dublin 1
E-mail: fergus.whelan@ictu.ie

3.8 L'AIUTO CONDUCENTE INVISIBILE: UN PROGRAMMA DI SENSIBILIZZAZIONE IN MATERIA DI ALCOL PER I CAMIONISTI NEI PAESI BASSI

- Un programma di sensibilizzazione
- I camionisti fanno un mestiere solitario
- Poche persone si rendono realmente conto dell'influenza esercitata dall'alcol.



BGZ WEGVERVOER

alcon

Situazione

La guida sotto l'effetto dell'alcol è un comportamento assolutamente inaccettabile a livello sociale. Ciò riguarda in special modo i camionisti, poiché fanno parte di un gruppo che risulta essere vulnerabile alla tentazione dell'alcol. Si ritiene che uno su quattro incidenti stradali siano legati al bere.

Un programma di sensibilizzazione denominato 'Incontra il conducente invisibile' è stato elaborato da ALCON (una fondazione di consulenza sull'alcol) al fine di migliorare il comportamento dei guidatori durante l'orario di lavoro ed anche nel tempo libero. Episodi che riguardano il ricorso all'alcol vengono presentati al fine di motivare i guidatori ad astenersi dal bere alcolici. I risultati delle indagini scientifiche (fatti e cifre) vengono utilizzati come base per il programma. Annualmente, sono oltre 100 i gruppi che seguono le riunioni.

Il bere, la guida ed il comportamento sociale

L'uso eccessivo di alcol rappresenta un rilevante problema sociale. La guida in stato di ubriachezza da eccessiva ingestione di alcol è ancora più problematica poiché fa aumentare il rischio di incidenti stradali con, ad esempio, morti violente. I camionisti sono i soli responsabili del loro comportamento in materia di consumo di alcol e non esiste alcun controllo diretto; durante il loro lavoro sono soli. Essi sono obbligati a essere in buona forma sia a livello fisico che mentale per la sicurezza sia di loro stessi che degli altri.

I giovani bevono molto nel tempo libero nel fine settimana: 10, 20 o anche un numero maggiore di bicchieri di birra possono rappresentare la regola. I camionisti non fanno eccezione a questa condotta, ma con ragioni ancora

Punti chiave:

- L'alcol rappresenta una delle cause in uno su quattro incidenti stradali.
- Il programma 'L'aiuto conducente invisibile' aiuta ad aumentare il livello di sensibilizzazione alla sicurezza.
- Sono oltre 100 i gruppi che prendono parte al programma ogni anno.
- La direzione viene incoraggiata a definire una politica per l'uso di alcol (e farmaci).

Dopo ogni riunione, veniva eliminato un equivoco importante; è stato chiarito senza ombra di dubbio che dopo 10 o più birre una persona risulta ancora sotto l'effetto dell'alcol la mattina successiva

Sig. R. Peletier (Responsabile di progetto, ALCON)

maggiori. Il venerdì pomeriggio rappresenta di norma la fine di una settimana ricca di impegni. Si parla di quanto è successo durante la settimana stressante seduti ad un tavolo di un locale bevendo qualche bicchiere di birra. Nel fine settimana imminente è prevista la partecipazione a eventi sociali (compleanni, pub e discoteche). Sono poche le persone che conoscono gli effetti duraturi dell'alcol. Il tempo di dissolvimento dell'alcol nel sangue è pari ad un bicchiere all'ora. Le persone saranno ancora sotto l'influenza dell'alcol quando si siedono al volante la mattina successiva.

I costi di un incidente: statistiche

Da alcuni conteggi emerge che il costo degli incidenti stradali nei Paesi Bassi ammonta fino a circa € 20 milioni al giorno. Questa cifra comprende anche i danni materiali. In base alle stime dell'Ufficio Centrale di Statistica, ogni anno si registrano 1.200 incidenti mortali sulle strade, oltre a circa 50.000 infortuni. Si ritiene che il 25–30% di questi incidenti sia legato all'alcol. Sulle strade perdono la vita almeno 250 persone a causa dell'alcol. Ogni anno, circa 30.000 persone sono sottoposte a un procedimento giudiziario per guida sotto l'effetto dell'alcol (p.e. livello superiore a 0,5 ‰). Alcune di loro vengono costrette a seguire un programma educativo (quando il livello supera l'1,3 ‰), un corso della durata di tre giorni denominato 'MEA' (misura educativa per l'alcol). Circa il 7% dei partecipanti ai corsi MEA sono camionisti. Quasi tutti sono stati fermati durante il tempo libero.

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

Gli incidenti stradali mortali vengono accettati come il pedaggio da pagare per una società motorizzata ma la loro combinazione con l'assunzione di alcol è totalmente inaccettabile. Per i camionisti non vi sarà alcuna comprensione o solidarietà ed è addirittura previsto il ritiro della patente con conseguente perdita del lavoro.

La linea di confine tra lavoro e svago non è sempre ben definita. Soprattutto per i giovani fra i quali è diffusa l'abitudine di consumare molte bevande alcoliche durante il fine settimana (10–20 bicchieri). Sono pochi i guidatori che conoscono realmente gli effetti dell'alcol e molti non sanno che la mattina successiva il livello di alcol nel sangue è ancora superiore al limite consentito (0,5 ‰).

L'organizzazione privata per la salute sul lavoro, BGZ Road Transport ⁽¹⁾, ha preso l'iniziativa ed ha contattato ALCON per definire un programma, che è stato finanziato da varie entità interessate.

Aumentare il grado di conoscenza

Gli effetti dell'alcol sono facilmente fraintesi se non sconosciuti. Ad esempio, si ritiene che mangiando si riduce l'effetto dell'alcol e che i guidatori non avranno alcun effetto o, comunque, effetti limitati quando combinano il bere con il cibo. Tuttavia, alcuni esperimenti dimostrano che gli effetti dell'alcol sono indiscutibilmente presenti. L'alcol fa diminuire i tempi di reazione, aumentando quindi il fattore rischio. Anche una o due birre, che sono al di sotto del limite legale, influenzano il comportamento del guidatore, ad esempio una guida più veloce determina un minore controllo sul volante.

Politica

Le imprese sono tenute (Legge per la Salute e la Sicurezza: Arbowet) a mettere in atto una politica di SSL volta a migliorare le condizioni di lavoro dei propri dipendenti. Nel caso in cui dovesse risultare che l'alcol influisce su una condotta sicura al lavoro, si può fare ricorso ad una politica in materia di alcol. Oltre ad altre misure, sarà necessaria una politica per un comportamento sulla sicurezza che ne preveda il miglioramento. Un'impostazione graduale (come pratica generalmente messa in atto) si compone dei seguenti elementi:



- informazione e formazione;
- introduzione di norme;
- incentivazione ad un comportamento sicuro;
- controllo;
- punizione per il comportamento inadeguato.

Questo schema si basa su una politica di sostegno e non punitiva. Può essere applicato anche all'abuso di alcol.

Gruppo prescelto

I camionisti hanno le seguenti caratteristiche (secondo l'esperienza di ALCON), per le quali sono più vulnerabili all'(ab)uso di alcol rispetto ad altre professioni, che quindi ne fanno un gruppo prescelto per la campagna:

- nessuna sorveglianza durante il lavoro;
- istruzione media o bassa;
- ore di lavoro irregolari, lunghi tempi lontani da casa;
- stress dovuto ad ingorghi e pressione sul lavoro;
- scarso interesse spesso dimostrato dalla direzione nei confronti del benessere del guidatore.

Ad esempio, il bere alcolici viene considerato una risposta all'incapacità di adattamento allo stress o alla solitudine. Anche l'insoddisfazione sul lavoro può rappresentare una causa predominante.

⁽¹⁾ Il BGZ Wegvervoer (trasporto stradale) è un'istituzione, in cui sono rappresentati datori di lavoro e dipendenti (sindacati), con il compito di migliorare la sicurezza e la salute nelle società di trasporti.

Progetto ed attuazione

Il programma è elaborato e realizzato da ALCON. L'organizzazione per la salute, BGZ Road Transport, ha appoggiato il progetto del programma soprattutto fornendo l'assistenza di un ufficio pubblicitario. Una parte consistente del programma è rappresentata dalla presentazione di un video, composto da due parti. La realizzazione del video ha richiesto delle ricerche sulle caratteristiche del gruppo prescelto. La prima parte illustra il comportamento sociale nella vita privata, in cui i partecipanti si riconoscono. La seconda parte del video illustra gli effetti esercitati dall'alcol sulla guida. I camionisti vengono invitati a bere una quantità maggiore di alcol (più di cinque bicchieri, ma insieme ad un pasto sostanzioso) e poi (su un circuito di prova) ad eseguire delle istruzioni (come parcheggiare in un determinato posto) per dimostrare le loro capacità di guida.

E' molto importante per la direzione accorgersi del problema ed essere realmente intenzionata ad aiutare i propri dipendenti piuttosto che controllarli o eseguire dei test per l'uso di alcol. Il programma rappresenta una continuazione ed una specializzazione delle precedenti campagne pubbliche sull'alcol, in occasione delle quali vengono fornite informazioni, offrendo aiuto (su base volontaria) per risolvere il problema del bere. Lo stesso guidatore ha bisogno di rendersi conto che il bere non rappresenta un comportamento da "macho" o da duro ma, senza ombra di dubbio, un comportamento irresponsabile.

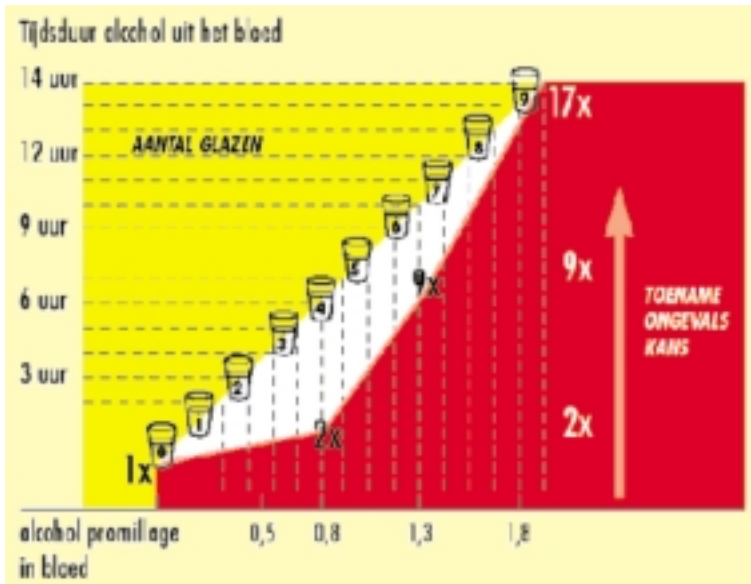
Osservazioni, fatti e cifre

Con ogni bicchiere di birra, vino o altra bevanda alcolica si introduce circa 0,20 % di alcol nel flusso sanguigno! E' necessaria un'ora e mezza per eliminare la quantità di alcol contenuta in un bicchiere. L'alcol aumenta le possibilità di essere coinvolti in un incidente, il fattore di rischio aumenta notevolmente oltre lo 0,80 %.

Tabella 1. Effetti di rischio legati all'alcol

Numero di bicchieri	Per mille ‰	Fattore di rischio	Tempo di dissolvimento (ore)
0	0	1	0
1	0.2	—	1.5
2	0.4	—	3
4	0.8	2	6
6	1.2	8	9
9	1.8	13	

Nei Paesi Bassi, il limite legale è 0,5 ‰. Superato questo livello, una persona viene considerata "sotto l'effetto dell'alcol" e non le è consentito guidare per almeno due ore. All'1,3 ‰ la polizia provvede al ritiro temporaneo della patente; a 1,8‰ una persona viene condannata dal tribunale a non guidare per nove mesi (ciò riguarda ogni tipo di veicolo).

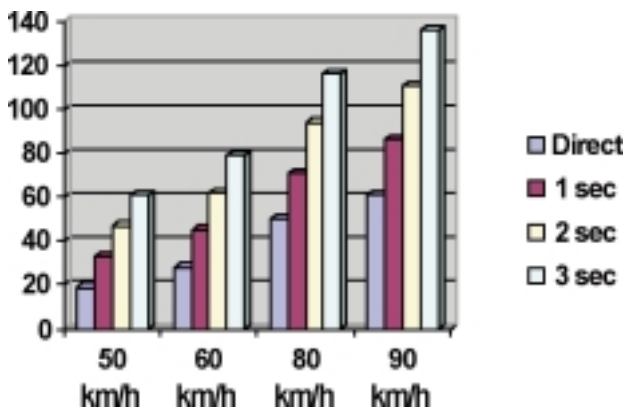


Nella tabella vengono riportati i risultati determinati dal bere parecchi bicchieri, la presenza di alcol nel sangue, il tempo per eliminare la presenza di alcol dal sangue, e l'aumento del fattore di rischio (percentuale di incidenti) come conseguenza di un controllo ridotto.

Tabella 2. Tempo di reazione, distanza percorsa prima dell'arresto completo del veicolo (distanza di frenata)

Velocità km/h	50 km/h	60 km/h	80 km/h	90 km/h
Distanza percorsa m				
Reazione immediata	19 m	28 m	50 m	61 m
Reazione + 1 sec.	33 m	45 m	72 m	86 m
Reazione + 2 sec.	47 m	62 m	94 m	111 m
Reazione + 3 sec.	61 m	79 m	116 m	136 m

La normale decelerazione di un veicolo quando si usano i freni è pari a 5 m/sec². La tabella presenta la distanza di arresto a diverse velocità. Il normale tempo di reazione è pari a 1 secondo. Questo tempo di reazione sarà superiore sotto l'influenza dell'alcol.



Esistono tre modi per introdurre il programma del conducente invisibile:

- riunioni di direzione;
- riunioni interne;
- riunioni personalizzate.

I partecipanti ⁽²⁾ al programma devono pagare una quota di € 450. I membri del BGZ hanno una riduzione del 50%.

Una riunione di direzione è una riunione organizzata appositamente per la direzione delle società. Viene illustrato lo scopo del programma principale (si veda il punto seguente). La direzione viene invitata ad introdurre una politica in materia di alcol (e droghe).

Riunione interna: il programma completo dura circa 1,5 ore. Con l'ausilio di un video, si discute dei fatti e delle cifre illustrati in precedenza. Si tratta di una buona opportunità per approfondire tutti gli equivoci esistenti sugli effetti prodotti dall'alcol. Il programma comprende anche un quiz.

Riunione personalizzata: il programma può anche essere inserito nell'ambito di una riunione generale per la sicurezza o in un programma formativo.

Esperienza maturata ed efficacia del progetto

Si è raggiunta la massima adesione nell'organizzazione del programma. Si prevede che il programma prosegua per i prossimi anni con un buon numero di iscrizioni.

I partecipanti apprezzano il fatto che l'argomento venga discusso in modo aperto. Grazie alla guida professionale, nelle discussioni vengono manifestati diversi punti di vista. I partecipanti riconoscono le situazioni presentate nel video. Confermano di avvertire la pressione sociale nell'unirsi ad incontri in cui si consuma alcol, anche quando si è consapevoli che si tratta di un comportamento irresponsabile.

Se dipendi interamente da te, ci sono sufficienti motivi per bere durante il lavoro.

Un camionista anonimo

⁽²⁾ BGZ Wegvervoer mette a disposizione i propri servizi sul sito web. L'aiuto conducente invisibile ne è un esempio. E' la società che aderisce per il gruppo di conducenti che partecipano al programma.

Ammettono che potrebbero avere un problema legato al consumo di alcol, perché è molto facile oltrepassare il limite. I fatti e le cifre presentate sono una sorpresa per la maggior parte di loro. I partecipanti dichiarano che da ora in avanti modificheranno il loro comportamento per quanto riguarda il consumo di alcol. Si tratta di un risultato incoraggiante ma, per avere un effetto duraturo, dovrebbe essere inserito in una politica aziendale in materia di alcol.

A volte i partecipanti manifestano una certa preoccupazione in relazione alla riservatezza delle loro affermazioni. E' compito dell'istruttore superare la barriera di riluttanza e rinuncia. I fatti e le cifre da soli non sono sufficienti, è necessario adattarli alle rispettive situazioni.

Oltre alle società, anche le scuole di guida professionale inseriscono questo programma nel loro corso di formazione.

Efficacia

I partecipanti si sentono sollevati dal fatto che i loro problemi vengono riconosciuti. Il fattore chiave per il successo tuttavia, dipende dalla direzione della società. Il programma invita la direzione ad istituire una politica che esamini a fondo le cause delle difficoltà che i dipendenti si trovano a fronteggiare. Questa politica dovrebbe essere di tipo assistenziale piuttosto che punitivo.

ALCON e BGZ stanno elaborando una serie di indicatori di efficacia volti a proseguire o a modificare il programma. Il numero di partecipanti ed il loro livello di apprezzamento sono gli indicatori principali, compresa anche la diminuzione del numero di incidenti causati da camionisti. Al fine di raccogliere questi dati verranno predisposti degli accordi con le autorità e le organizzazioni pubbliche.

Il successo dipende anche in larga misura dalle capacità dell'istruttore. ALCON esegue una procedura di selezione severa sugli istruttori sociali che devono seguire il programma "istruisci l'istruttore" prima di iniziare. Sulla base dei risultati delle valutazioni raccolte nei gruppi, gli istruttori possono essere allontanati prima di vedersi assegnare ulteriori incarichi.

Il successo del programma si può quindi misurare in funzione dell'entusiasmo dimostrato dai partecipanti. Se la direzione riconosce i problemi e accetta di avviare una politica in materia di alcol, il comportamento può migliorare in modo permanente.

Trasferibilità

Questo tipo di programma può essere applicato ad altri settori di attività, ma anche in relazione ad altri argomenti, come lesioni da sforzo ripetitivo (repetitive strain injury, RSI), danni all'udito e così via. L'appoggio da parte della direzione della società e la riservatezza sono le chiavi per ottenere il successo.

Di norma, l'argomento dei farmaci (sistemici o neurologici) viene inserito nel programma alcol. Gli effetti dei farmaci possono essere simili a quelli prodotti dall'alcol. In realtà, l'alcol può essere considerato come un tipo di farmaco. Alcuni farmaci possono influire sulla consapevolezza, altri possono determinare una sovrastima da parte del conducente. I farmaci possono essere classificati

Il programma 'l'aiuto conducente invisibile' rappresenta uno strumento efficace per aumentare il grado di consapevolezza dei camionisti in ordine ai rischi legati al consumo di alcol, anche durante il loro tempo libero. Il video e le successive discussioni assicurano un effetto più duraturo.

Ad Smit (Amministratore Delegato, BGZ)

come barbiturici (“farmaci con etichetta gialla”), ovvero quelli che possono produrre sonnolenza o un minore livello di coscienza.

Sebbene sia vietato guidare sotto l’influenza di qualsiasi farmaco, non è stato ancora stabilito alcun limite. L’effetto dei farmaci sulle capacità di guida è un argomento su cui si sta discutendo molto. Il governo olandese si è attivato per individuare un metodo di rilevazione affidabile.

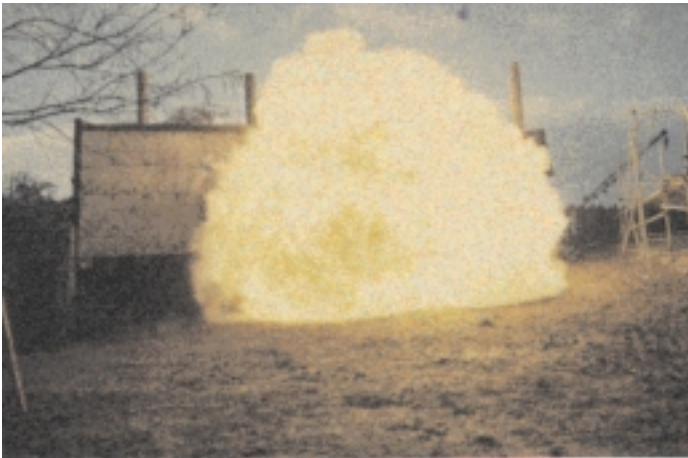
Inoltre, il metodo deve essere in grado di distinguere tra i vari tipi di sostanze. Purtroppo, non sono disponibili dati sugli incidenti stradali causati dall’abuso di sostanze.

Ulteriori Informazioni

Robert Peletier
ALCON
Servaasbolwerk, 15
Utrecht
The Netherlands
Tel. +31-30 233 01 90
Internet: www.alcon-advies.nl
E-mail: info@alcon-advies.nl

Marijke van Hemert
BGZ Wegvervoer
Tel. (31-182) 58 02 66 or (31-900) 463 62 49
Internet: www.bgz.nl
E-mail: info@bgz.nl

3.9 PREVENZIONE DEI RISCHI DI INCENDI E DI ESPLOSIONI DI POLVERI NELL'INDUSTRIA DELL'ALLUMINIO



-
- Linee guida ed interventi di coinvolgimento necessari
 - Le PMI sono predominanti in questo settore
 - Eliminazione totale delle esplosioni di polveri
-

Situazione

Negli anni 70 molti incidenti, spesso gravi, sono stati causati da esplosioni di polveri associate alla rettifica e alla levigatura dell'alluminio e delle sue leghe. Per porre rimedio a questa situazione, nel 1979 e nel 1980, è stato realizzato un programma di prevenzione degli infortuni per l'eliminazione dei pericoli legati ad incendi ed esplosioni di polveri nel settore della metallurgia. La campagna è stata avviata dal Iron and Metal I Committee of Experts delle organizzazioni di previdenza e assicurazione infortuni tedesche (BG), che ha operato in stretta collaborazione con gli uffici dell'Ispettorato del Lavoro di Nord Reno/Westfalia e con l'Istituto per la Sicurezza sul lavoro BG (BIA).

Il programma per la prevenzione degli incidenti si rivolgeva principalmente a officine di rettifica dell'alluminio in cui processi di lavorazione con rilascio di polveri avevano causato un numero ingente di esplosioni. In questo ramo dell'industria, prevalgono imprese di piccole dimensioni con un organico fino a 20 unità. In questo settore una forte concorrenza è in atto (dovuta anche a materiali alternativi) e pertanto è particolarmente colpito da costi dovuti a perdite (aumento dei contributi per assicurazioni infortuni, perdita economica dovuta a gravi danni alla proprietà, perdita di produzione ed assenza dal lavoro).

Punti chiave:

- Nelle 19 esplosioni di polveri dichiarate dal 1972 al 1979 hanno perso la vita 13 lavoratori, ne sono stati feriti 55 e si sono registrati danni alla proprietà per svariati milioni di euro.
- L'iniziativa descritta ha avuto come risultato l'assenza di esplosioni di polveri nelle officine di rettifica dell'alluminio registrate dal 1983.
- L'efficacia della prevenzione degli incidenti spesso viene valutata esclusivamente sulla base di successi a breve termine, mentre un'importanza secondaria viene attribuita a efficienza e sostenibilità.

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

Negli anni 70, si sono verificate una serie di esplosioni di polveri nelle officine di rettifica dell'alluminio con molti decessi e persone ferite. Solo dal 1972 al 1979, in questo settore si sono registrate 19 esplosioni di polveri, in seguito alla quali sono morte 13 persone e 55 sono state ferite.

I danni alla proprietà dovuti a questi incidenti di frequente sono costati milioni poiché intere aree di produzione sono state completamente distrutte. In aggiunta alla perdita economica per le imprese stesse, questa situazione ha determinato maggiori spese per le BG del settore della metallurgia responsabili delle assicurazioni infortuni in questo ramo del settore. La prevenzione degli incidenti sul lavoro, unitamente alla riabilitazione e al risarcimento, fa parte delle direttive obbligatorie dei BG. Il programma descritto è stato quindi lanciato per ridurre il numero di esplosioni di polveri nel settore. Con il programma si intendeva anche contenere gli effetti di tali incidenti con l'obiettivo di ridurre la sofferenza nonché i costi legati alla perdita sia per le stesse imprese che per gli istituti di assicurazione infortuni.

Progettazione ed esecuzione

Ogni incidente è stato immediatamente e sistematicamente esaminato con attenzione per individuare i rischi esistenti. Le indagini sugli incidenti sono state condotte subito dopo il verificarsi dello stesso presso le imprese interessate. In relazione alle analisi dei rischi industriali, si sono svolti anche dei colloqui tra imprenditori, rappresentanti dei datori di lavoro, dipendenti, ispettori ed esperti. Hanno partecipato a tale attività non solo le BG della metallurgia ma anche gli ispettorati del lavoro nella loro veste di autorità di ispezione statale per la SSL, nonché l'Istituto per la Salute sul Lavoro BG (BIA).

Sulla base delle analisi dei pericoli e delle valutazioni dei rischi, sono state formulate delle proposte per metodi di lavoro sicuri che sono state rese note agli operatori ed ai dipendenti delle officine di rettifica dell'alluminio. Inoltre, le autorità ispettive preposte sono state informate mediante le "Direttive per la prevenzione di pericoli da incendi ed esplosioni di polveri durante la rettifica e levigatura dell'alluminio e delle sue leghe" (ZH 1/32).

I pericoli nelle officine di rettifica dell'alluminio derivano dalla presenza di miscele esplosive composte da polvere e aria in conseguenza dei metodi di lavorazione

con rilascio di polvere. L'attenzione è concentrata sull'attrezzatura per l'eliminazione della polvere e dei depositi di polvere presso i locali dell'officina. Per la valutazione dei rischi, bisogna considerare anche la probabilità di sorgenti di accensione e gli eventuali effetti di esplosione. In questo ambito, risulta essere particolarmente problematico il fatto che sia necessario individuare non solo la fonte di pericolo in questione, p.e. la polvere esplosiva, ma anche le eventuali cause di accensione nei meccanismi di lavorazione.

I risultati delle analisi dei pericoli e delle valutazioni dei rischi sono stati sintetizzati nella prima relazione dell'allora Istituto di Ricerca sulle Polveri (STF), il predecessore del BIA. Nella relazione venivano descritte delle proposte per specifiche misure organizzative e tecniche per la prevenzione di esplosioni di polvere ed è stata fornita ai BG responsabili, alle autorità pubbliche ed alle federazioni industriali affinché ne discutessero; la relazione è stata poi modificata sulla base dei commenti pervenuti. Ciò ha costituito la base per le "Direttive per la prevenzione dei pericoli derivanti da esplosioni ed incendi di polvere durante la rettifica e levigatura dell'alluminio e delle sue leghe" (ZH 1/32, ora BGR 109) del BG pubblicate nell'Aprile 1981. Sono seguiti ampliamenti del campo di azione (p.e. "spazzolatura") ed altre revisioni.

La sezione "Costruzione ed attrezzatura" di queste direttive si occupa essenzialmente dei diversi metodi per prevenire il formarsi di polveri di alluminio nonché delle misure per escludere le sorgenti di accensione. La sezione "Funzionamento" riguarda le misure di sicurezza organizzative che deve adottare l'operatore.

Un'attenzione particolare del programma di prevenzione degli infortuni riguarda l'attuazione a livello pratico delle direttive di recente formulazione presso la componente operaia. In un'altra iniziativa, preparata di comune accordo, i servizi ispettivi statali e le BG, tutte le imprese tedesche interessate sono state informate dalle agenzie coinvolte. Contattando datori di lavoro, dipendenti e professionisti in SSL, è stato possibile illustrare il contenuto delle nuove direttive, per evidenziare i vantaggi e per motivare gli operatori del settore ad applicarle.

Inoltre, una particolare attenzione è stata dedicata alle pubblicazioni BG sui problemi esistenti nelle officine di rettifica dell'alluminio e sulle direttive di recente pubblicazione. Sebbene esistessero già norme e disposizioni applicabili in linea generale, da cui si potessero ricavare delle misure per la protezione da esplosioni, non c'era stato alcun aiuto concreto alle aziende mirato alla situazione specifica presente nelle officine di rettifica dell'alluminio. Queste nuove direttive sono state rapidamente accettate nel settore, senza ombra di dubbio perché colmavano questo vuoto.

Esperienza maturata ed efficacia del progetto

Tutto questo processo non si è sviluppato senza problemi. Sebbene le direttive contengano eventuali alternative per la rimozione di polveri, le misure di protezione richieste di norma imponevano un onere finanziario che poteva risultare pesante per imprese specializzate e di piccole dimensioni. Di conseguenza, le imprese si preoccupavano del fatto che la loro competitività venisse ulteriormente messa in pericolo. Malgrado le iniziative speciali di coinvolgimento e di didattica realizzate da BG ed ispettorati del lavoro al fine di incoraggiare l'attuazione a livello pratico delle direttive, questa, in alcuni casi, è stata possibile solo con l'applicazione di sanzioni per mancata osservazione.

Gli organi ispettivi sono stati fondamentali nell'assicurare che le norme della ZH 1/32 fossero attuate in modo coerente nel settore. In alcuni casi, singoli operatori hanno manifestato un'avversione eccezionale che, in un caso, ha determinato un'azione innanzi al tribunale amministrativo.

H.-D. Schommer (Ministero del Lavoro, Salute ed Affari Sociali del Nord Reno/Vestfalia)

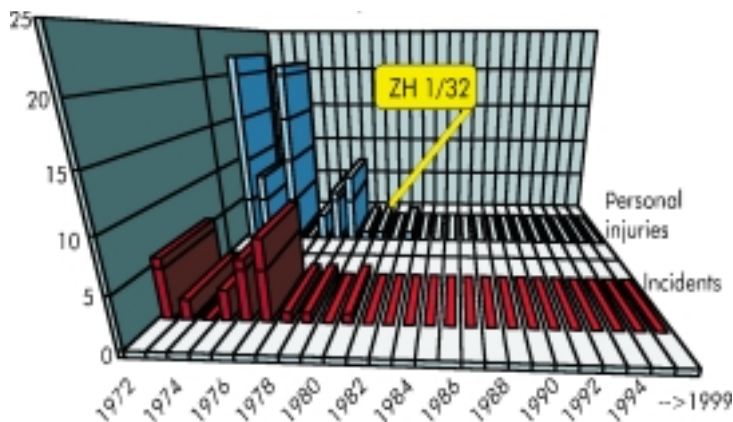
Nel complesso, i risultati possono ritenersi positivi. L'Istituto per la Sicurezza sul Lavoro BG (BIA) prepara la documentazione sulle esplosioni di polveri, nella quale vengono raccolti i rapporti su questi incidenti avvenuti in Germania e vengono valutati con l'obiettivo di accertare le cause dell'incidente. Per la valutazione dell'efficacia a lungo termine delle misure per la prevenzione degli incidenti, i dati statistici sugli incidenti sono stati confrontati prima e dopo la pubblicazione delle direttive. Poiché le esplosioni di polveri rappresentano eventi abbastanza rari, una valutazione conclusiva dell'efficacia è possibile solo dopo un periodo di tempo relativamente lungo. Dopo l'elevata frequenza di incidenti registrata nel relativo settore industriale negli anni 70, nessuna esplosione di polveri nelle officine di rettifica dell'alluminio — ad eccezione di un incidente nel 1983 con una persona ferita — è stata segnalata al centro di documentazione. Questi dati si riferiscono fino al 2000 incluso.

Come risulta dalla nostra documentazione sulle esplosioni di polveri, questo tipo di esplosioni nelle officine di rettifica dell'alluminio è diminuito poco dopo la pubblicazione delle direttive.

Dipl.-Ing. H. Beck (Istituto per la Sicurezza sul lavoro BG — BIA)

Esplosioni di polveri nelle officine di rettifica dell'alluminio.

Il successo nella prevenzione



A causa della loro frequente gravità, le esplosioni di polveri di alluminio di norma suscitano l'attenzione dei principali mezzi di comunicazione. Pertanto, è possibile supporre che incidenti di questo tipo raramente non vengono segnalati e di conseguenza il numero di incidenti non segnalati dovrebbe essere molto basso, un fatto questo che sottolinea ulteriormente il successo del programma.

Nella valutazione globale della campagna, si dovrebbe tener conto del fatto che il numero di aziende confrontabili è diminuito in modo significativo nel corso degli ultimi anni. Si calcola che nell'area servita dalla BG di ingegneria meccanica di Düsseldorf, la cifra è diminuita di circa il 30%.

Oltre al grande successo della campagna in termini quantitativi, si è rilevata una maggiore sensibilizzazione nei confronti dei rischi esistenti da parte degli addetti ai lavoro (operatori, dipendenti ed autorità pubbliche) oltre all'adozione su larga scala delle strategie di sicurezza stabilite nelle direttive per questo tipo di imprese. Altri settori commerciali/industriali, ed in particolare il settore

metallurgico, sovente rispettano le norme della ZH 1/32, poiché il problema dei rischi di esplosioni di polveri spesso riguarda altri settori. Nel complesso, le aspettative in ordine al successo della campagna sono state largamente superate.

La consapevolezza dei rischi da parte di operatori, dipendenti ed autorità pubbliche è stata aumentata dalle "Direttive per la prevenzione dei pericoli derivanti da esplosioni ed incendi di polveri durante la rettifica, spazzolatura e levigatura dell'alluminio e delle sue leghe" BGR 109 (in precedenza ZH 1/32).

Efficacia

La campagna descritta in questo capitolo è fondamentalmente un programma di prevenzione che ha dimostrato il proprio impatto di lunga durata per molti anni. I fattori chiave di questo successo sono da ricercare nell'elaborazione del programma e nella speciale campagna congiunta realizzata per mettere in atto i requisiti previsti dalla direttiva.

L'efficacia della prevenzione degli incidenti, viene valutata di frequente esclusivamente sulla base del successo a breve termine, mentre viene attribuita solo un'importanza secondaria all'efficacia ed alla sostenibilità, che sono elementi fondamentali per un miglioramento duraturo nel verificarsi degli incidenti. Poiché incidenti gravi come le esplosioni di polveri si verificano con una frequenza inferiore rispetto ad altri tipi di incidenti, è possibile verificare il successo delle campagne di prevenzione solo dopo qualche anno. Il successo duraturo del programma per la prevenzione di incendi ed esplosioni di polveri è quindi tanto più evidente. Questo successo si può attribuire essenzialmente all'elaborazione pratica del progetto che ha cercato, sul campo e con il dialogo tra tutte le parti interessate, di attribuire una pari considerazione alle esigenze di SSL ed alle esigenze e capacità delle imprese e di trasformare le risultanze in strategia per la sicurezza realizzabile.

La seconda chiave del successo, come descritto in precedenza, è la campagna mirata e congiunta condotta da BG ed ispettorato del lavoro per l'attuazione delle direttive.

Con le direttive si è ottenuta anche una definizione congiunta dei requisiti che le case produttrici e gli operatori devono soddisfare in un'unica normativa, che rappresenta un miglioramento ideale in entrambi i settori.

Quale ulteriore contributo in materia di prevenzione delle esplosioni di polvere, l'Istituto per la Sicurezza sul Lavoro BG (BIA) ha iniziato, sin dal 1980, a pubblicare i dati di esplosione e combustione caratteristici per le polveri. Sin dall'inizio del 2001, questa raccolta di dati, comprendente oltre 4.000 tipi di polvere, è stata resa disponibile su Internet.

Trasferibilità

La strategia di base del programma di prevenzione degli incidenti attualmente descritta è trasferibile e può essere applicata in linea di principio ad altri settori dell'industria e ad altri rischi sul luogo di lavoro. Tuttavia, al momento, i requisiti per le ditte produttrici rientrano esclusivamente nel campo delle direttive

Riteniamo che nell'area servita dai nostri uffici distrettuali di Düsseldorf, il numero di officine di rettifica dell'alluminio sia diminuito di circa il 30%. Ciò può attribuirsi principalmente alla forte concorrenza del settore.

J. Wassenhoven (Ingegneria meccanica, BG, Düsseldorf)

europee (ed in particolare della 94/9/CE) e non devono essere più specificati a livello nazionale. Quello che è comunque auspicabile, sulla base dell'impostazione descritta, è la stesura di guide pratiche per alcuni settori del commercio e dell'industria per consentire la valutazione dei pericoli e dei rischi e la scelta delle misure di protezione.

Ulteriori Informazioni

Dipl.-Ing. Hartmut Beck
Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit (BIA)
Alte Heerstraße 111
D-53754 Sankt Augustin
Tel. (49-2241) 231 25 85
Fax (49-2241) 231 22 34
E-mail: h.beck@hvbg.de
Internet: <http://www.hvbg.de/bia>

3.10 CAMPAGNA DI PREVENZIONE NEL SETTORE TESSILE E DELL'ABBIGLIAMENTO IN PORTOGALLO



- Campagna supportata da parti sociali ed incentivi per il dialogo sociale
- L'utilizzo di un concetto di rete e di partenariato hanno svolto un ruolo di primo piano

Situazione

Questa campagna riguarda il miglioramento delle condizioni di lavoro nel settore tessile e dell'abbigliamento in Portogallo (cotone, lana, maglieria ecc.) e la promozione di una presa di coscienza generale in materia di prevenzione. Una campagna di prevenzione era già stata realizzata nei settori agricolo ed edile. Si erano registrati dei risultati positivi con una conseguente acquisizione di esperienza. Questa è la prima vera campagna che si dirige in modo specifico all'intero comparto industriale, ed è promossa dall'Istituto de Desenvolvimento e Inspeção das Condições de Trabalho (IDICT). La campagna, avviata nel giugno 1999, dovrebbe terminare nel gennaio 2002 e dispone di un budget di € 2,5 milioni.

La produzione tessile e dell'abbigliamento rappresenta il maggiore settore industriale del Portogallo. Complessivamente si tratta del 21% delle aziende e del 29% dell'occupazione totale nel settore secondario con circa 8.000 aziende e 260.000 dipendenti nel 2001. Il Portogallo è il settimo produttore in quest'area. Questo settore si compone principalmente di imprese di piccole e medie dimensioni e di microimprese. Il Portogallo copre il 13,5% dei posti nel settore tessile a livello europeo, con una produzione pari al 4,5 % della produzione europea. Queste cifre dimostrano la produttività relativamente bassa di questo settore.

Se il sottosettore tessile può essere descritto come area che richiede forti investimenti, quello dell'abbigliamento può essere definito come sottosettore con un largo impiego di mano d'opera. Nel recente passato, sono stati fatti molti sforzi per investire nella tecnologia, ma l'impegno per la formazione è stato decisamente meno intenso. Questo, pertanto, spiega anche la percentuale relativamente bassa di produttività. Questa situazione presentava una serie di caratteristiche che la metteva in evidenza come il settore ideale per un'iniziativa volta alla prevenzione dei rischi sul lavoro che, al tempo stesso, sarebbe stata una locomotiva per il dialogo sociale.

Gli obiettivi definiti per questa campagna rappresentano le esigenze del settore. Dovrebbero incoraggiare un'ampia discussione ed un'approfondita riflessione tra i partecipanti alla campagna in modo da individuare delle soluzioni adatte alle questioni sollevate nel settore.

(Citeve — Centro Tecnologico per l'industria tessile e dell'abbigliamento)

Tutte le parti sociali che all'epoca si sono impegnate in una dichiarazione pubblica per adottare le misure volte ad assicurarne il successo, hanno firmato un protocollo durante il lancio della campagna il 18 maggio 1999. Si precisa che la campagna è rivolta ad aziende, dirigenti, lavoratori, produttori e distributori di macchine, prodotti chimici e attrezzature di settore, centri di formazione professionale di settore ed anche opinione pubblica in generale.

Punti chiave:

- Obiettivo di creare una cultura generale di prevenzione dei rischi sul lavoro mentre si realizza un'iniziativa specifica nell'industria tessile.
- Politica di prevenzione dei rischi sul lavoro, volta a ridurre il numero di malattie e infortuni sul lavoro e ad incoraggiare il dialogo sociale.

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

La campagna ha due livelli di obiettivi complementari.

Gli obiettivi generali sono:

- migliorare le condizioni di lavoro e ridurre il numero di infortuni sul lavoro;
- rinforzare la capacità di intervento delle parti sociali e della comunità amministrativa e scientifica nel settore della SSL;
- sensibilizzare il mondo industriale ed il grande pubblico sull'importanza della prevenzione, sul miglioramento della qualità di vita e sulla competitività aziendale.

Per quanto attiene agli obiettivi specifici, è stata data priorità alla prevenzione dei rischi connessi a fattori fisici quali rumore, i prodotti chimici, movimentazione manuale di carichi ed apparecchiatura di lavoro. Questi obiettivi specifici inoltre interessano nuovi rischi quali lavoro monotono, ripetitivo ed intenso. L'ultimo punto riguarda la necessità di informare il settore e di fornire allo stesso le informazioni in materia di prevenzione dei rischi professionali.

La cultura di igiene del lavoro, di sanità e sicurezza rappresenta un ideale che dovrebbe essere condiviso da tutte le parti coinvolte (nella campagna), sapendo per certo che questo è il modo per ridurre il numero di infortuni e malattie professionali ed il livello di assenteismo e per consentire all'azienda un incremento della produttività.

(ANIT-LAR, Federazione dei datori di lavoro)

Progettazione ed esecuzione

L'intera operazione è stata realizzata in forma di partenariato con a capo IDICT, con la collaborazione di sette associazioni di categoria, due federazioni sindacali, il Dipartimento Generale dell'Industria (Ministero dell'Economia) e Citeve (Centro Tecnologico per l'Industria tessile e dell'abbigliamento in Portogallo).

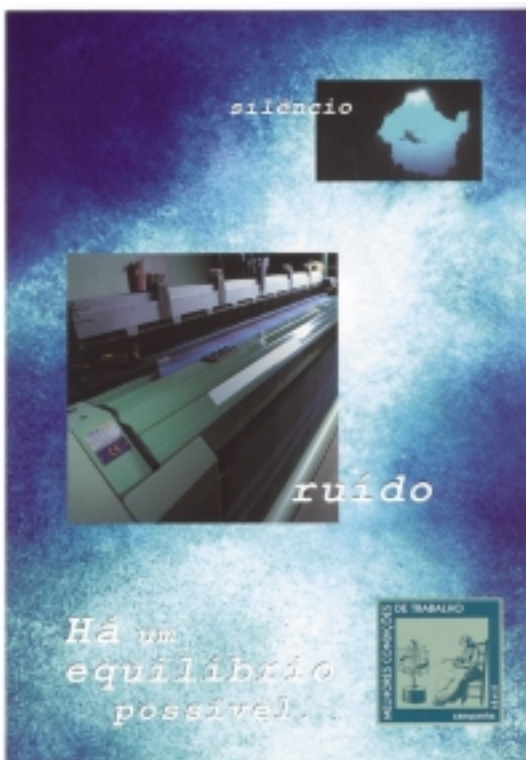
Questa campagna doveva anche essere considerata come la struttura nell'ambito della quale il dialogo sociale è stato mantenuto e sviluppato durante la fase di valutazione, un argomento su cui concordano direzione e sindacati. Il programma di azione per la campagna è stato elaborato congiuntamente, con un forte coinvolgimento da parte di IDICT per incoraggiare gli scambi e stimolare i partner.

Per assicurare il follow-up e una buona attuazione della campagna, è stato creato un comitato consultivo permanente che riunisce i rappresentanti delle quattro categorie di attori indicati in precedenza. Questo comitato, disponendo di specifiche modalità operative e di norme, si riunisce quando lo ritiene opportuno presso sedi appositamente predisposte e che possono essere considerate come l'ufficio principale della campagna.

A ciò si può aggiungere un gruppo di progetto, interno a IDICT, che si dedica a tempo pieno al completamento, all'esecuzione soddisfacente ed al coordinamento della campagna. Il gruppo è composto dai rappresentanti regionali delle regioni in cui si concentra geograficamente l'industria tessile. Questo gruppo di progetto ha elaborato il piano d'azione interno e la formazione interna specialmente per il personale IDICT responsabile del funzionamento del programma. Nel complesso, 105 persone – ispettori del lavoro e tecnici – hanno ricevuto una formazione in relazione agli aspetti specifici della campagna tessile.

Il ruolo cardine svolto da IDICT dovrebbe essere considerato un fattore rivitalizzante e non un fattore di arbitrato.

(Coordinamento Campagna, IDICT)



Attuazione

Come si è già detto, la campagna dispone di una sua sede e di una squadra speciale. Gli operatori in gioco erano tutti ben individuabili, conferendo alla campagna un aspetto abbastanza personale. La corrispondenza per questa campagna è stata scritta su speciale carte intestata.

Il settore tessile e della produzione dell'abbigliamento in Portogallo rappresenta un comparto con dei rischi a cui gli operatori non sempre prestano il giusto grado di attenzione. Questi rischi da soli giustificano la campagna. A ciò vanno aggiunti i limiti e le mancanze osservate nelle condizioni di lavoro generali per le quali sono necessari urgenti interventi migliorativi. La promozione della consapevolezza di questa esigenza e del diritto incontestabile dei dipendenti per la difesa di questo diritto sarà un aspetto determinante e rappresenterà addirittura l'obiettivo primario.

Sindetex (Sindacato dei lavoratori)

Per potere raggiungere l'obiettivo di stimolare le parti sociali, all'inizio della campagna, l'IDICT ha predisposto la formazione per gli istruttori nelle associazioni di categoria e nei sindacati dei dipendenti. Inoltre, ogni associazione ha diffuso internamente i contenuti della campagna, adattando i principali argomenti trattati alle proprie caratteristiche specifiche.

Sono stati realizzati manifesti, opuscoli ed adesivi incentrati sui messaggi centrali della campagna (monotonia del lavoro, contaminazione chimica, rumore e polvere) quale risultato del lavoro congiunto dei partner sociali.

Tra gli strumenti utilizzati, va ricordato il bollettino informativo che si occupa della campagna in termini generali fornendo soluzioni tecniche specifiche. Ogni numero del bollettino contiene un inserto che si occupa di una questione tecnica specifica. In seguito all'analisi del rischio si propongono delle soluzioni. Il primo numero si è occupato dell'apertura manuale delle balle di cotone.

Cinque manuali di prevenzione sono in fase di preparazione. I manuali trattano un'attività precisa: lana, cotone, cucito, abbigliamento e cordame. Il primo manuale (per la lana) è attualmente in fase di stampa. Ogni manuale si occupa di rischi sul lavoro specifici per il settore in questione e viene presentato in forma di schede. Per ogni operazione esiste una scheda in cui si descrivono le caratteristiche del rischio unitamente alle misure di prevenzione più adatte. Tutte le fasi, dalla lavorazione del materiale grezzo al prodotto finito, vengono analizzate dal punto di vista della prevenzione dei rischi sul lavoro.

Uno degli aspetti originali di questa campagna è stato l'uso dei giornali nazionali. Inizialmente per pubblicizzare la campagna e, successivamente, per presentare bandi di gare di appalto per aspetti materiali della campagna. Ciò ha interessato la preparazione delle informazioni e di seminari di formazione, nonché la produzione di opuscoli e di Cd-ROM per la formazione. Ma l'inserimento di bandi di gare d'appalto nella stampa a larga diffusione ha interessato anche studi scientifici e ricerche su argomenti connessi alla campagna di prevenzione nel settore tessile. Ciò ha permesso di estendere il campo delle competenze, di soddisfare le esigenze immediate della campagna, ma anche di promuovere la consapevolezza nella comunità accademica della ricerca nel campo della salute e della sicurezza sul lavoro. Tutto questo lavoro è stato cofinanziato da IDICT e dal promotore del progetto.

Per quanto attiene all'attività di sensibilizzazione generale per la prevenzione, sono stati realizzati degli spot pubblicitari televisivi trasmessi sui canali pubblici e privati durante le ore di massimo ascolto.

Esperienza maturata ed efficacia del progetto

Il progetto della campagna non ha sollevato alcun particolare problema nella misura in cui si fondava su un forte consenso generale.

Una delle difficoltà riscontrate è stata la distribuzione irregolare delle competenze tecniche. I progetti dei costruttori che rispondono all'invito a presentare offerte sono stati pertanto elaborati con l'aiuto del governo. Questa situazione ha condotto le parti sociali, sia sul fronte dei datori di lavoro che dei

dipendenti, a chiedere al governo la formazione di istruttori nel settore della prevenzione dei rischi sul lavoro.

L'aspetto più importante è l'elaborazione di oltre 100 progetti: studi e ricerca, azioni di promozione di sensibilizzazione e formazione, formazione di esperti e dirigenti aziendali, che si sono sviluppati con la campagna attribuendole la sua attuale dimensione.

I risultati iniziali di questa campagna verranno presentati in un evento previsto per il 21 giugno 2001. In tale occasione, verranno presentati i prodotti, gli strumenti e le pubblicazioni iniziali (manuale di prevenzione per la lana) che rappresentano i risultati concreti di questa campagna. Verranno anche fatte delle dimostrazioni in ordine alle pratiche sviluppate, in particolare una macchina per il rilevamento automatico dei difetti nei tessuti.

Questo evento inoltre sarà un'occasione per le imprese per presentare esempi di buone pratiche e per spiegare come hanno agito per attuare le azioni di prevenzione.

Efficacia

La partecipazione delle parti sociali, dall'inizio, ha contribuito fortemente al successo di questa iniziativa, che è stata appoggiata non solo dalla direzione e dal sindacato ma anche dalla comunità tecnica e scientifica e da tutti gli interlocutori del settore. La promozione a livello generale della consapevolezza in materia di prevenzione dei rischi professionali ha prodotto come effetto un'incentivazione della ricerca da parte del mondo accademico e scientifico nell'ambito dei rischi sul lavoro. Prima di ciò, esistevano pochi studi ed un'attività ridotta di ricerca su questo argomento; ora, invece, questa campagna ha prodotto un forte impulso.

Questa metodologia incoraggia il dialogo sociale ed integra la prevenzione dei rischi sul lavoro nella gestione aziendale e nei processi di produzione. Nel settore tessile assistiamo dunque ad un forte sviluppo del dialogo sociale nelle diverse aziende ed ad una vasta discussione in materia di organizzazione del lavoro.

Presentando le questioni connesse alla prevenzione, la campagna ha introdotto un concetto di rete ed una visione integrata di partnership tra le parti che comporta la co-responsabilizzazione dei dipendenti.

Il metodo viene considerato trasferibile una volta instaurato il dialogo sociale.

Per ulteriori informazioni

Mr Paulino Pereira
Head office of the textile campaign
Av. da Boavista, 1311 — 6°
P-4149-005 Porto
Tel. (35-22) 606 09 15
Fax (35-22) 606 09 16
E-mail: campanha.textil@idict.gov.pt

Questa azione è di interesse strategico. Il raggiungimento di tutti gli obiettivi previsti, comporterà per i lavoratori migliori condizioni di lavoro, con un numero inferiore di infortuni e malattie sul lavoro e meno assenteismo. Le aziende potranno disporre di lavoratori altamente qualificati, che sono più motivati e meglio informati. Si creerà quindi un migliore ambiente di lavoro, con un conseguente miglioramento sia della qualità che della produttività. La sfida è emozionante e c'è da sperare che vi sia un desiderio reale di raccogliere questa sfida.

FESETE (Sindacato dei lavoratori)

4.



AZIONI INTRAPRESE A
LIVELLO AZIENDALE

4.1 PREVENZIONE DI INFORTUNI PER PUNTURE DA AGHI NEL SETTORE TESSILE E DELL'ABBIGLIAMENTO: IL CASO DI WILLIAM BAIRD

- Design ergonomico del dispositivo di protezione
- Diminuzione del 90% degli infortuni
- Risparmi di oltre € 100 000 ogni anno



Situazione

Nel 1996, la società di abbigliamento William Baird — Regno Unito — ha riesaminato i costi connessi agli indennizzi per richieste di risarcimento per infortuni per punture da aghi occorsi durante lavori di cucito. Nel corso dell'anno precedente, si erano verificati circa 500 incidenti con circa 250 richieste. All'epoca, il dispositivo di protezione standard per le macchine da cucire non proteggeva completamente l'operatore. Come conseguenza, era frequente che gli operatori, di tanto in tanto, mettevano le dita sotto l'ago della macchina da cucire mentre maneggiavano il tessuto per cucirlo. Sebbene risultassero pochi infortuni, questi spesso determinavano delle azioni civili con richiesta di risarcimento, azioni che avevano per la società un costo di circa GBP 120.000 l'anno (€ 195.000).

La società disponeva di un organico di circa 6.000 dipendenti, una grande percentuale dei quali erano operatori alle macchine da cucire. Nell'ambito della produzione dell'abbigliamento, le macchine da cucire rappresentano uno strumento chiave, per cui la prevenzione di questo tipo di incidenti rappresentava un vantaggio notevole per l'intero settore. Nel Regno Unito, sono circa 250.000 le persone che lavorano nel settore tessile e dell'abbigliamento. Tuttavia, in altri settori, come lavorazione di mobili e tappezzeria, le macchine da cucire vengono utilizzate in alcune fasi del processo. Pertanto, il miglioramento del dispositivo di protezione esistente per le macchine da cucire avrebbe comportato dei vantaggi per ogni attività in cui è previsto l'impiego di queste macchine.

Nel Regno Unito, la produzione di abbigliamento su larga scala è stata in calo per parecchi anni. Tuttavia, si è registrato un aumento delle attività su scala ridotta con una crescente domanda per gli abiti firmati. Inoltre, molte persone usano le macchine da cucire per realizzare o riparare i loro vestiti o altri materiali, p.e. delle tende. In questo modo, un'efficace soluzione di protezione eserciterebbe un notevole impatto sulla sicurezza delle macchine da cucire che vengono utilizzate.

Punti chiave:

- Molti incidenti dolorosi e costosi sono stati quasi eliminati da un articolo di dimensioni ridotte progettato in collaborazione dalle parti sociali.
- L'articolo è stato promosso dai sindacati ed è ora largamente utilizzato dal settore dell'abbigliamento e da tutte le industrie in cui si utilizzano macchine da cucire.
- Questo concetto ha costituito la base per un nuovo standard di sicurezza per le macchine da cucire adottato dal CEN.

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

Di norma, gli infortuni per punture da aghi non sono segnalati all'autorità competente. Nella maggior parte degli incidenti, l'ago punge la pelle. Saltuariamente, l'ago può rimanere nell'osso del dito e deve essere tolto da un medico. Pertanto, dal punto di vista dell'industria, questi incidenti non rientrano tra i problemi di sicurezza seri. Tuttavia, rappresentano circa il 25% degli incidenti per i quali è necessario il ricorso a cure di pronto soccorso. Inoltre, si deve riconoscere che, quando si verificano, questi incidenti sono molto dolorosi per la persona che ne rimane vittima.

La società ha deciso di avviare delle iniziative perché per molti incidenti di questo tipo, il Sindacato GMB ha appoggiato le richieste di risarcimento. Per ogni incidente che determina una richiesta di risarcimento, la liquidazione ha un costo pari a circa GBP 500 (€ 810). Nel 1995, questi infortuni hanno comportato per William Baird un costo di circa GBP 120.000 (€ 195.000).

La società si è rivolta in modo informale al GMB per adottare un'iniziativa volta a ridurre tali incidenti. Durante questi colloqui, la riprogettazione degli standard di protezione esistenti è stata una delle possibilità prese in esame. La società ha quindi deciso di riprogettare un dispositivo di protezione che:

- (a) proteggesse in modo efficace le dita degli operatori dalle punture dell'ago della macchina durante le operazioni di cucitura;
- (b) risultasse pratico in relazione alla posizione di lavoro degli operatori e non ostacolasse le attività di cucito;
- (c) determinasse una riduzione degli incidenti e delle richieste di risarcimento.

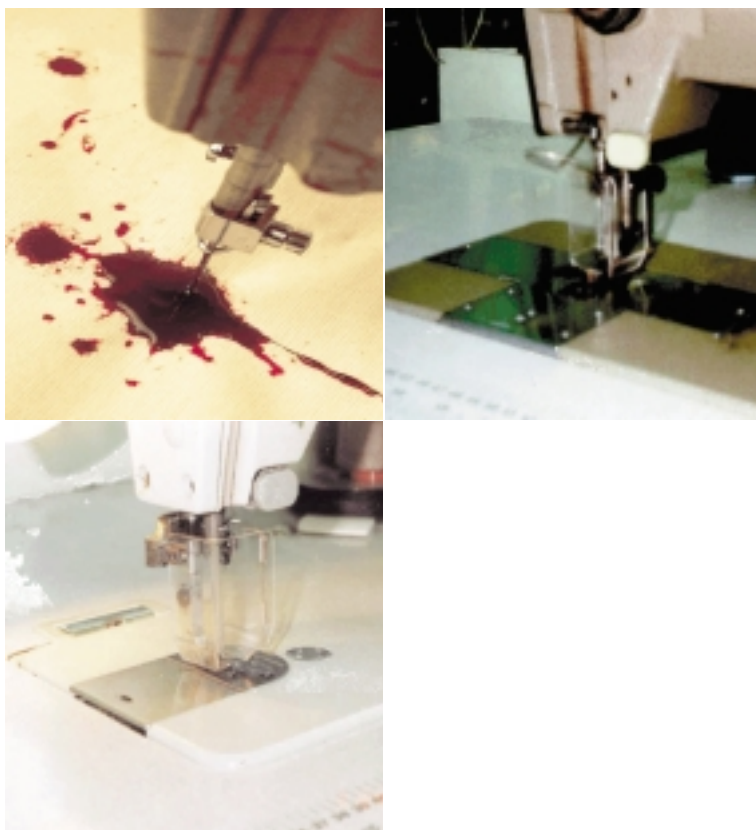
Questa impostazione era diversa da molte altre del settore poiché si prendeva in esame la possibilità di modificare l'attrezzatura. Spesso, il punto di vista dei datori di lavoro era di aumentare il grado di consapevolezza degli operatori senza intervenire sulla macchina.

Progettazione ed esecuzione

La precedente protezione standard per le macchine da cucire era composta da un dispositivo con un filo che forniva una barriera tra l'ago ed il dito. Tuttavia, il filo spesso poteva piegarsi con l'uso industriale, e spesso lasciava un passaggio quando l'ago raggiungeva il punto più alto di funzionamento e doveva essere allineato in modo corretto. La società decise che questo dispositivo di protezione era da riprogettare.

Piuttosto che concentrarsi su un progetto nazionale, la società individuò uno stabilimento che aveva l'incidenza più elevata di infortuni per punture da aghi. Al comitato locale per la sicurezza è stato richiesto di sviluppare un dispositivo di protezione adeguato. Poiché il GMB è presente negli stabilimenti William Baird, il rappresentante locale per la sicurezza del GMB ha partecipato al progetto.

Nello stabilimento si è proceduto alla creazione di una piccola squadra composta da due rappresentanti per la sicurezza GMB, un ingegnere ed un responsabile. L'ingegnere elaborava le idee trasformandole in dispositivi di protezione che venivano quindi provati sulle macchine di produzione. In questo processo si sono verificati una serie di insuccessi, perché il dispositivo oltre a proteggere l'operatore non doveva interferire sull'attività di cucitura. Sono stati necessari sei mesi di modifiche per ottenere il primo prototipo del dispositivo di protezione.



Il dispositivo prototipo racchiudeva l'ago ed era di facile apertura. Come illustrato nella fotografia, consentiva all'operatore di vedere l'ago in funzione ma non gli permetteva alcun accesso alla punta dell'ago. Era facile da aprire e per questo motivo anche infilare l'ago era facile. Pertanto, rispondeva ai requisiti di sicurezza di funzionamento sicuro di cui all'obiettivo (a). Consentiva all'operatore di mantenere la sua produttività, e quindi veniva soddisfatto l'obiettivo (b). Il conseguimento dell'obiettivo (c) poteva avvenire solo in seguito all'attuazione del programma di protezione.

Attuazione

Una volta che la squadra era soddisfatta dell'efficacia del dispositivo, lo stesso è stato montato su varie macchine, che sono state valutate in condizioni di produzione. I principali problemi emersi erano:

- La protezione doveva essere montata in modo corretto. Per questo motivo è stato predisposto un addestramento specifico per i tecnici per assicurare il corretto montaggio.
- Poiché si utilizzava il Perspex, alcuni operatori rilevarono la presenza di bagliori dalla superficie del dispositivo. Ciò significava che non potevano vedere la punta dell'ago e questo ostacolava la loro attività. È stata cambiata l'illuminazione oppure il dispositivo di protezione è stato modificato per consentire all'operatore di vedere l'ago in modo diretto, senza che il dito venisse a contatto con l'ago. La modifica di norma consisteva nel tagliare una 'V' nella protezione per permettere all'operatore di vedere la punta dell'ago ma non consentiva di metterci il dito.
- Inizialmente gli operatori hanno mostrato una certa diffidenza nei confronti del dispositivo di protezione.
- La società disponeva di varie migliaia di macchine da cucire ed i dispositivi di protezione dovevano essere realizzati per tutte le macchine. Tuttavia, esistevano tipi diversi ed un solo dispositivo di protezione non poteva adattarsi a tutte le macchine.

La società consegnò il prototipo del dispositivo di protezione ad una società di consulenza tecnologica chiedendo di produrlo. La società iniziò a produrre il dispositivo partecipando anche alle modifiche del prototipo affinché si adattasse a tutti i tipi di macchine da cucire.

A questo punto, la GMB aveva concordato con William Baird di promuovere nell'ambito del settore l'adozione della protezione. Nel 1998, Il Sindacato lanciò la sua campagna 'dito cucito', nella quale venivano descritti gli infortuni causati da macchine da cucire (si faccia riferimento alla foto alla pagina precedente). Il GMB invitò tutti i rappresentanti per la sicurezza nel settore dell'abbigliamento ad utilizzare il dispositivo di protezione. Venne organizzata una serie di seminari durante i quali venivano proiettati video in cui si confrontavano i dispositivi di protezione esistenti con i nuovi. Anche il Comitato Esecutivo per la salute e la sicurezza iniziò ad incoraggiarne l'uso.

Tuttavia, il problema per l'autorità preposta all'applicazione era che il dispositivo di protezione incapsulato non era incluso nello standard CEN per le macchine da cucire e, quindi, non potevano obbligare le società ad usarlo. Ciononostante, nel 1998, venne inviata una lettera ai "Fornitori di macchine da cucire" in cui si riconoscevano i limiti dei dispositivi di protezione in uso e si sottolineava l'obbligo legale per i fornitori di mettere a disposizione delle macchine con degli adeguati dispositivi di protezione. Come dichiarato dal HSE:

- "Le argomentazioni a favore della richiesta del dispositivo di protezione per gli aghi sono ampiamente dimostrate dall'elevata incidenza di infortuni degli operatori alle macchine causati da aghi. La maggior parte di questi incidenti sono causati da un contatto involontario con l'ago, durante le operazioni di cucito, ma si verificano anche quando si infilano o si cambiano gli aghi, e quando gli aghi si rompono.

Il nuovo dispositivo di protezione ha riscosso un enorme successo; ciò ha determinato anche altre proposte di protezione che si sono ugualmente rivelate di successo. Questo progetto ha dimostrato che quando i datori di lavoro ed i sindacati lavorano insieme in modo fattivo per risolvere i problemi, è possibile trovare delle soluzioni efficaci.

Nigel Bryson (Direttore di Salute ed Ambiente presso il Sindacato GMB)

- Le macchine da cucire per uso industriale dovrebbero essere dotate di un dispositivo di protezione, che eviti all'operatore di passare le dita sotto la punta dell'ago, sia davanti che di lato. Tale dispositivo dovrebbe essere robusto (alcuni tipi esistenti di protezioni a filo ricurvo sono fragili), e dovrebbe essere adattato alla varietà di lavori realizzati con la macchina. I dispositivi di protezione meno funzionali andrebbero eliminati, poiché altrimenti potrebbero aumentare il rischio di infortunio. Pertanto, la progettazione del dispositivo di protezione dovrebbe tener conto delle esigenze di accesso durante l'infilatura, buona visibilità, regolazione per la dimensione del dito ed accessori che possono essere in dotazione alla macchina oppure montati sulla stessa".

Tutto ciò, in realtà, ha contribuito all'accettazione dei dispositivi di protezione di incapsulamento. Le principali società inglesi di abbigliamento iniziarono a montare questi dispositivi sulle loro macchine da cucire. In alcune società, come Courtaulds, venne progettato un dispositivo di protezione che incapsulava l'ago ma che aveva una struttura di metallo robusta. La GMB ha continuato a promuovere le diverse possibilità di protezione e sono molte migliaia quelle entrate in uso.

Standard europeo

Il progetto si è rivelato un successo anche in termini di comunicazione e cooperazione poiché il lavoro di sviluppo è stato realizzato interamente a livello di stabilimento. I prototipi dei dispositivi di protezione sono stati progettati e realizzati da ingegneri in sede, che hanno lavorato con gli operatori alle macchine i quali hanno preso parte alle prove con i prototipi fornendo indicazioni in merito al loro impiego sotto la pressione della produzione.

In questo periodo, era in fase di elaborazione uno standard preliminare per le macchine da cucire (prEN ISO 10821 "Macchine da cucire industriali – Requisiti di sicurezza per sistemi, unità e macchine da cucire"). William Baird e Health and Safety Executive, con l'appoggio di GMB, hanno cercato di adottare il dispositivo di protezione ad incapsulamento nel nuovo standard, riuscendo nel loro intento e quindi il nuovo standard prevede che i dispositivi di protezione racchiudano l'ago e la maggior parte delle precedenti protezioni a filo sono state eliminate.

In concomitanza con l'adozione dello standard CEN, le nuove macchine da cucire dovranno avere un dispositivo di protezione incapsulante. Il materiale può anche non essere il Perspex ed i produttori possono proporre delle alternative. Tuttavia, ciò che conta è che un dispositivo di protezione sviluppato in uno stabilimento William Baird, con la collaborazione degli operatori alle macchine di GMB, è diventato la base per uno standard europeo. Si tratta di un eccellente esempio di soluzioni efficaci che vengono individuate coinvolgendo nella progettazione del dispositivo di protezione le persone che fanno uso dell'attrezzatura.

Esperienza maturata ed efficacia del progetto

Questo dispositivo di protezione rappresenta un progresso significativo nel settore della prevenzione della salute sul lavoro. L'importanza del coinvolgimento della forza lavoro è stata una chiave per il successo. A continuazione vengono elencate le esperienze chiave nell'iniziativa:

- Il coinvolgimento delle persone che lavorano con le macchine e di coloro che progettavano il dispositivo di protezione ha prodotto una soluzione efficace che ha accontentato tutti.
- Il dispositivo di protezione ha praticamente eliminato gli infortuni per punture da aghi riducendo in modo considerevole i costi legati alle richieste di risarcimento.
- L'orientamento originale è stato quello di affrontare il problema progettando di nuovo la macchina. Molte società avrebbero iniziato cercando di modificare il comportamento degli operatori.
- Una volta individuata una soluzione per il dispositivo di protezione, l'esigenza si è manifestata non solo alla William Baird ma anche nell'ambito dell'intero settore dell'abbigliamento, e oltre, ovunque sia previsto l'impiego di macchine da cucire.

Allen Jones (Responsabile Rischi del Gruppo per William Baird)

- Una volta introdotto il concetto del dispositivo di protezione incapsulante, ne sono stati progettati altri modelli. Il dispositivo di protezione in Perspex costa circa GBP 28. Dei modelli in metallo più recenti costano GBP 3 (€ 4,87). E' probabile che il costo si riduca ulteriormente a seguito dell'inserimento dei principi dei dispositivi di protezione nella fase di progettazione da parte delle aziende produttrici.

Efficacia

Alla William Baird, l'introduzione del dispositivo di protezione è stata graduale. Fino al 2000, quando sono stati montati i dispositivi di protezione, non si sono registrati incidenti, che hanno richiesto cure di pronto soccorso, in cui la macchina era in funzione. Si sono verificati degli incidenti in cui l'operatore ha messo il dito sulla punta dell'ago mentre cambiava il filo. Il successo dell'operazione aveva quasi eliminato questi incidenti durante il funzionamento della macchina.

Il dispositivo di protezione progettato dalla William Baird si è rivelato un successo poiché tutti gli obiettivi fissati all'inizio dell'operazione sono stati raggiunti. Inoltre, il coinvolgimento degli operatori GMB alle macchine a livello locale e della GMB a livello nazionale ed europeo, ha contribuito ad aumentare l'accettazione dei dispositivi di protezione e la loro adozione all'interno del processo di definizione degli standard.

I risultati in termini di cifre sono sorprendenti. Il dispositivo di protezione ha letteralmente evitato migliaia di incidenti, risparmiando ai componenti del GMB un'esperienza molto dolorosa, e facendo risparmiare, al tempo stesso, alla William Baird oltre GBP 100.000 (€ 162.400) sin dall'inizio del programma di installazione del dispositivo di protezione. Entro il primo anno dall'avvio del programma, il premio assicurativo della società si è ridotto del 50%. Entro due anni dall'installazione del primo dispositivo di protezione, gli infortuni per punture da aghi sono diminuite da circa 500 a 40. Negli stabilimenti in cui sono stati montati i dispositivi di protezione, non si è registrato alcun infortunio per punture da aghi.

Un ulteriore vantaggio del dispositivo di protezione è quello di fornire una barriera quando, a volte, gli aghi si spezzano. Pertanto, grazie a questo dispositivo, si è ottenuta un'ulteriore protezione per gli occhi. In ultimo, la protezione ha rappresentato la base per il nuovo standard CEN per le macchine da cucire, che verrà adottato a livello europeo.

Ulteriori Informazioni

John Wilson
Guard – User Contact
Director of the British Clothing Industry Association
5 Portland Place
London W1N 3AA
Regno Unito
Tel. (44-20) 76 36 77 88

Nigel Bryson
Director: Health and Environment
GMB Trade Union
22–24 Worple Road
Wimbledon
London SW19 4DD
United Kingdom
E-mail: nigel.bryson@gmb.org.uk
GMB web site: <http://www.gmb.org.uk/health&safety/>

Questi dispositivi di protezione si sono rivelati molto utili per ridurre gli infortuni dei nostri operatori alle macchine. Grazie a questa iniziativa, la società [William Baird] ha realizzato un vero e proprio miglioramento in termini di salute e sicurezza.

Sheila Bearcroft (Presidente della sezione tessile e dell'abbigliamento GMB)

4.2 CANALI NAVIGABILI INTERNI IN BELGIO: RIDUZIONE DEL NUMERO DI INFORTUNI CON L'ADOZIONE DI UNA POLITICA SISTEMATICA PER LA SICUREZZA

- Politica di prevenzione degli incidenti nel settore pubblico
- Sono stati osservati miglioramenti per oltre 10 anni consecutivi
- Il tempo perduto per incidenti è diminuito di oltre il 60%.

Dienst voor
de Scheepvaart



Situazione

La legislazione in materia di sicurezza nel settore pubblico ha una storia più breve rispetto a quella del settore privato. In Belgio, l'estensione della legislazione al settore pubblico è iniziata nel 1985. Il Dienst voor de Scheepvaart (Ufficio per la navigazione), quale parte del settore pubblico, ha avviato un'efficace politica per la sicurezza nel 1989. Nel 1996, è stata introdotta un'ulteriore legislazione che rendeva obbligatorio per le organizzazioni del lavoro l'attuazione di un sistema dinamico per la gestione dei rischi di cui doveva far parte un piano di prevenzione.

Le attività del Dienst voor de Scheepvaart comprendevano ispezione, manutenzione ed utilizzazione dei canali navigabili interni nell'area settentrionale del Belgio. Ciò comprendeva rive di fiumi, ponti e chiuse. L'area di lavoro è estesa (circa 300 km di canali, 6 distretti e 120 luoghi di lavoro diversi) e le sedi locali sono disseminate sull'intera area. Alcuni lavori vengono realizzati in officine ma la maggior parte viene fatta sul posto all'aria aperta.

I principali rischi di queste attività sono:

- cadere, scivolare, inciampare;
- ferite durante l'uso di strumenti o attrezzature;
- aggressioni o atti violenti da parte del pubblico.

In questo settore, sono circa 500 i dipendenti del Dienst voor de Scheepvaart. Il numero di dipendenti è rimasto pressoché invariato nel corso degli ultimi 12 anni.

Punti chiave:

- Nel 1989, il Servizio pubblico per i Canali Navigabili Interni ha dovuto creare ed attuare una politica di prevenzione degli incidenti in conformità alla nuova legislazione nazionale in materia di SSL.
- Durante oltre 10 anni consecutivi, si sono registrati dei miglioramenti per la sicurezza sul lavoro.
- L'indice di incidenti (tempo perduto per incidente) è diminuito in modo consistente di oltre il 60%.
- L'indice di gravità degli infortuni indica un livello relativamente costante dopo il 1991.

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

I principali obiettivi erano:

- attuare una politica per la sicurezza, in seguito all'introduzione della nuova legislazione in materia di salute e sicurezza;
- promuovere condizioni di lavoro sicure, come obiettivo separato e indipendente dalla nuova legislazione;
- ridurre le percentuali di frequenza e gravità degli incidenti migliorando le condizioni di lavoro.

Nel programma era prevista la creazione di un comitato consultivo per la prevenzione e la tutela composto da rappresentanti di datori di lavoro e dipendenti (sindacati). Un consulente per la sicurezza esterno ha assistito il comitato. Tra il 1985 ed il 1989, un consulente per la sicurezza è stato scelto, designato e preparato. La principale attività svolta dal comitato consisteva nel raccogliere i dati relativi agli incidenti, condurre indagini sulle cause e adottare le misure del caso. Dal 1996, il consulente per la sicurezza esterno doveva far parte di un servizio interno o esterno per la prevenzione e la tutela. Questi servizi sono stati creati in tutto il paese. Per il settore pubblico, si dovevano creare dei servizi interni.

Nel corso degli anni, si è proceduto ad un attento controllo delle cifre riguardanti gli incidenti e sono stati apportati miglioramenti graduali al sistema di registrazione (p.e. introduzione di software informatico).

Progettazione ed esecuzione

Per progettare il sistema di registrazione era necessario rispondere ad una serie di domande:

- Come produrre dati statistici (quali informazioni servono).
- Come condurre indagini sugli infortuni (p.e. relazione sull'indagine).
- Come apprendere dagli infortuni (relazioni e dati statistici).

La sicurezza è un aspetto che riguarda tutti. Sono necessari tempo ed attenzione, oltre a follow-up e ad un approccio diretto. In considerazione dell'ampia gamma di pericoli presenti nel nostro ambiente di lavoro, è necessario che tutti abbiano una maggiore conoscenza e consapevolezza della sicurezza presso il luogo di lavoro.

Luc Verkoeyen (ACOD — Sindacato Generale del Servizio Pubblico)

L'idea di partenza è stata che un'analisi corretta dell'incidente permettesse di adottare le misure più opportune. In questa ottica, le statistiche vengono utilizzate come un indicatore del rendimento. Questa politica si fonda sul "Circuito di giudizio PFCA" (pianificare, fare, controllare, agire). L'elaborazione del programma è stata molto impegnativa e si è dovuto istituire un comitato. Sebbene gli obiettivi principali fossero definiti, è stato necessario un grande sforzo organizzativo. Le organizzazioni dei dipendenti hanno contribuito all'adempimento degli obblighi previsti.

Informazioni necessarie

Per quanto attiene alle statistiche, la procedura di raccolta dati viene adattata dai metodi stabiliti. Nella relazione sull'infortunio vengono riportati i dati anagrafici della vittima e del datore di lavoro. La parte importante del modulo è rappresentata dalla sezione standard da compilare, dove vengono registrati molti indicatori come data, ora, circostanze e condizioni atmosferiche.

I principali elementi per l'indagine sull'incidente sono:

- natura dell'infortunio;
- parte del corpo interessata;
- descrizione dell'evento o esposizione;
- probabile causa o fonte.

Il Comitato si riunisce ogni sei settimane in base ad un programma stabilito ed esamina gli infortuni. Inoltre, il comitato effettua dei sopralluoghi in tutte le sedi (una volta all'anno o ogni due anni) equivalenti complessivamente ad otto giorni lavorativi all'anno. I risultati delle relazioni sui sopralluoghi fanno parte dell'ordine del giorno della riunione.

Definizione delle cifre riguardanti gli incidenti

Le cifre da segnalare sono stabilite dal Ministero del Lavoro e quindi devono essere presentate da tutte le organizzazioni di lavoro nel settore pubblico e privato in Belgio.

Incidente

Un incidente che determina una lesione di tipo fisico o mentale, e di conseguenza non consente al dipendente di lavorare; gli incidenti mortali vengono conteggiati separatamente. Questa cifra è analoga alla definizione di tempo perduto per incidenti (lost-time injuries, LTI) presente nella letteratura in materia.

Percentuale della frequenza degli incidenti

Numero di infortuni verificatisi durante un determinato periodo di tempo x 106 / ore lavorate da tutti i lavoratori durante il periodo in questione (p.e. un mese o un anno). Questa cifra mette in relazione il numero di incidenti al tempo di esposizione ai rischi (lavoro). Quando non si registrano variazioni tra i numeri di dipendenti e le ore di lavoro per un periodo di tempo (diversi anni), la cifra è direttamente proporzionale al numero di incidenti.

Gravità

Numero di giorni solari persi x 103 / ore lavorate da tutti i dipendenti. (Si noti: vengono utilizzati due elementi: i giorni solari e le ore lavorate).

Nell'operato del comitato sono stati rilevati alcuni punti critici. In particolare, sono da segnalare il grande numero di appaltatori e la vasta zona in cui si dovevano realizzare le ispezioni e la sorveglianza.

Scelta degli elementi da registrare

Il punto di partenza per la raccolta dei dati è un modulo valido in cui vengano riportati tutti gli elementi utili.

La seguente tabella presenta la struttura principale del verbale per gli infortuni sul lavoro.

La parte I deve essere compilata immediatamente da un superiore o da un responsabile per la sicurezza. La parte II sarà compilata in seguito. Nel corso degli anni, il sistema di classificazione non è sempre stato uguale. Ad esempio "caduta" è ora suddiviso in due categorie:

Pagina	Sezione	Voci	
Parte I	Datore di lavoro	Dati anagrafici	
	Vittima	Dati anagrafici	
	Incidente		Data/ora
			Area, luogo
			Attività, tipo di lavoro
			Circostanze
			Assistenza medica
			Altra parte (responsabile)
			Testimoni
Parte II	Datore di lavoro	Servizio medico	
		Numero di dipendenti	
		Giorni lavorati finora (anno solare)	
	Vittima	Anzianità (anni di lavoro)	
		Mansione	
		Ore da lavorare nel giorno in questione	
	Cause/prevenzione	Tipo di incidente	
		Tipo di infortunio	
		Parte del corpo	
		Conseguenze	
		Misure proposte	

'caduta dall'alto' e 'caduta a livello del terreno'. Nel 1993, è stato introdotto il computer per tutte le attività di registrazione e calcolo che in precedenza venivano fatte manualmente.

Verbale di analisi dell'incidente

Il consulente per la prevenzione deve compilare un Modulo di analisi dei rischi in cui si valutano probabilità (P), esposizione (E) e conseguenza (C). Il rischio totale viene definito come:

$$\text{Rischio} = P \times E \times C$$

Esiste analogia, ma non uguaglianza, tra conseguenza e gravità. Il fattore conseguenza viene stabilito in sede di valutazione. Va ricordato che la gravità

(giorni) può essere definita solo alla ripresa del lavoro da parte del dipendente. Si tiene conto di cosa sia realmente accaduto in termini di giorni persi. Nella conseguenza è compreso anche cosa sarebbe potuto succedere. Sulla base di questa analisi è stata proposta una misura specifica che è stata oggetto di discussione durante la riunione. E' il Dienst voor de Scheepvaart a decidere quali misure verranno adottate. Le misure rientrano in una o più delle seguenti categorie (relazione statistica): luogo di lavoro (miglioramento), tecniche di apprendimento, riesame delle istruzioni, (aumentato) monitoraggio, ispezione, manutenzione e dispositivi di protezione.

Risultati

A seguito di un'attenta analisi dei dati raccolti, si è giunti alle seguenti conclusioni sulla situazione della sicurezza presso il Dienst voor de Scheepvaart:

- impegno e consapevolezza insufficienti a livello di direzione;
- consapevolezza insufficiente a livello dei lavoratori;
- necessità di creare (più) routine per la sicurezza;
- esigenza di aumentare la sicurezza sulle imbarcazioni.

Il comitato ha accettato queste conclusioni, inserendole nella politica per la sicurezza.

La politica di prevenzione si fonda sui seguenti elementi:

- formazione e istruzione su pronto soccorso, carichi pesanti, elettricità e falegnameria;
- impiego di salvagenti ed altre attrezzature di sicurezza;
- attenzione a alcol e lavoro;
- attenzione agli effetti psicologici più rilevanti legati allo stress;
- esecuzione di incarichi, responsabilità e competenze per i dirigenti.

L'efficacia della politica per la sicurezza dipende dalla volontà e dall'impegno delle parti. La forza trainante del consulente per la sicurezza contribuisce notevolmente al conseguimento di risultati positivi.

Pertanto, risulta essere determinante il ruolo svolto dal comitato per la sicurezza, insieme al consulente incaricato. La riduzione delle cifre sugli infortuni si deve principalmente ad una maggiore attenzione esercitata a tutti i livelli dell'organizzazione. Il consulente per la sicurezza ha un compito complesso e svolge un ruolo di primo piano nelle operazioni di sensibilizzazione:

- organizza le riunioni per la sicurezza (riunioni toolbox);
- agisce come focal point per fornire informazioni e consulenza;
- diffonde volantini sulla sicurezza;
- realizza ispezioni;
- individua le responsabilità gerarchiche in caso di insuccessi.

Il comitato ha anche adottato molte misure concrete volte a migliorare le condizioni di lavoro:

- Introduzione di dispositivi di protezione individuale e collettiva:

E' risultata positiva la costituzione di uno specifico comitato per la sicurezza che fosse separato dal comitato consultivo generale paritetico.

Leopold Franssen (Consulente per la sicurezza)

- Devono essere indossati speciali dispositivi per evitare cadute dall'alto per i lavori sulle chiuse. Quando si vuotano le chiuse per operazioni di manutenzione, c'è un forte rischio di caduta dall'alto (10 m o più).
- Uno speciale tipo di pantaloni va indossato quando si lavora con una sega a catena.
- Maggiore sorveglianza presso il posto di lavoro. Il pubblico viene tenuto a distanza mediante recinzioni. E' stata introdotta la sorveglianza mediante telecamere.
- Miglioramento di macchinari e attrezzature.
- Tutti i macchinari e le attrezzature sono stati adattati alla "Direttiva per i macchinari". Ad esempio, sono stati installati collegamenti a tensione zero e dispositivi di arresto di emergenza.

E' stata predisposta una protezione per i luoghi in cui sono presenti pericoli da taglio e schiacciamento, come la schermatura delle ruote dentate.

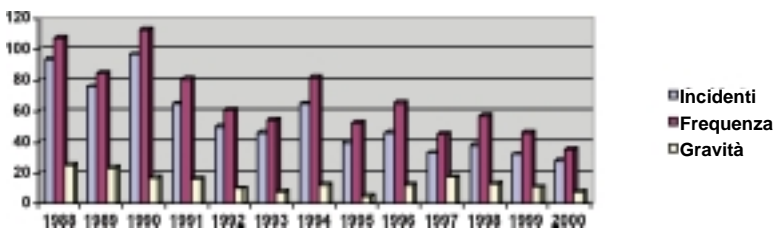
Esperienza maturata ed efficacia del progetto

L'impostazione sistematica del comitato ha prodotto una diminuzione del numero totale di infortuni nonché della loro frequenza e gravità.

Nel grafico viene riportato il numero di incidenti (tutti non mortali) per anno, la loro percentuale di frequenza (numero di incidenti rispetto alle ore di lavoro totali) e loro gravità (giorni persi rispetto alle ore di lavoro totali). Per migliorarne la leggibilità, le cifre sulla gravità nel grafico sono moltiplicate per dieci.

Tabella 1. Incidenti sul lavoro

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Incidenti	94	76	97	65	50	46	65	40	46	33	38	32	28
Frequenza	107.6	84.9	113.2	81.3	60.7	54.6	81.7	52.7	65.4	45.7	57.4	46.4	35.4
Gravità	2.53	2.37	1.68	1.61	1.02	0.80	1.27	0.54	1.23	1.74	1.37	1.12	0.79



Le anomalie, come la percentuale di gravità elevata (47%) nel 1997, possono essere spiegate facilmente. Questa cifra è dovuta principalmente a due incidenti. Il primo riguardava un guardiano di chiusa che è stato assalito e derubato (236 giorni) ed il secondo si riferiva ad una grave caduta dall'alto (227 giorni).

Ogni livello della gerarchia, dal direttore generale al supervisore, deve contribuire all'attuazione della politica per la sicurezza nella forma definita nel 1996. Le parole chiave sono responsabilità e delega.

Ir. J. Tielens (Amministratore Generale)

Va rilevato che l'incidente della rapina era fortemente legato alla situazione. Lo scorso anno, il pedaggio per le chiuse ha subito una riduzione del 90%, quindi attualmente la quantità di denaro contante incassato è molto bassa ed è improbabile che si verifichino altri episodi di questo tipo. Il problema con le statistiche è provare che esiste una relazione causale. La costante attenzione ai problemi per la sicurezza, determina un miglioramento di metodi di lavoro, strumenti, attrezzature e macchinari. In questo modo, l'ambiente di lavoro diventa gradualmente più sicuro. Ma concorrono anche altri fattori. Il numero di dipendenti è stato pressoché costante, la quantità di lavoro è difficile da valutare. Se si migliora il metodo di lavoro, ma aumenta il carico, lo stress correlato al lavoro sarà intensificato e, di conseguenza, anche il fattore di rischio. Tuttavia, il risultato netto sarà una diminuzione della frequenza degli incidenti.

I fattori sociali sono in fase di cambiamento. Si registra un aumento dell'aggressività delle persone che guidano nel traffico. Gli automobilisti dimostrano un comportamento più aggressivo rispetto a qualche anno fa, quando la chiusa o il ponte vengono chiusi al traffico per permettere il passaggio delle imbarcazioni. Lo stesso accade presso i blocchi stradali, dove le strade vengono temporaneamente chiuse per lavori di manutenzione. Questo è causa soprattutto di stress a livello mentale; questo dato, per il momento, non figura nelle cifre relative al tempo perso per infortuni.

Gli operai fanno i lavori più rischiosi, e ciò è evidenziato da queste cifre. La soglia di ripresa è bassa per gli operatori ed elevata per gli operai. In funzione del tipo di infortunio è quasi possibile prevedere il tempo (di lavoro) perso. Per le ferite da taglio è necessario qualche giorno, per una lesione all'occhio una o due settimane, per le fratture oltre quattro settimane.



Ripartizione delle cifre sugli incidenti

La registrazione di molti elementi, consente di correlare ogni fattore con il numero di incidenti o con la gravità, p.e. è possibile operare una distinzione in base al mese dell'anno, il giorno della settimana, l'ora del giorno, lo stato civile, gli anni servizio o l'area.

L'area più grande è conosciuta anche come quella in cui si realizzano le attività più pericolose. In questa zona si registrano le più elevate cifre di incidenti. Inoltre, si rileva che il lunedì presenta delle frequenze più elevate, così come avviene per il mese di giugno. Alle tre di pomeriggio si registra la percentuale di frequenza più elevata. Mentre il venerdì è bassa. Si può anche rilevare che le persone non sposate sono più esposte agli incidenti rispetto alle persone sposate.

Questi fatti possono essere spiegati nel seguente modo: giugno è il mese in cui si realizzano le riparazioni più importanti. La cautela e la prudenza diminuiscono verso la fine della giornata di lavoro. Il venerdì, le persone lavorano solo la mattina. Il resto della giornata viene dedicato a rimettere in ordine. Tuttavia, dal 1995 al 1997, si è verificato un inspiegato aumento delle cifre.

Ulteriori informazioni

Leopold Fransen
Consulente ed Ispettore per la sicurezza
Dienst voor de Scheepvaart, Noord België
Tel. (32-8) 946 25 60
E-mail: leopold.fransen@pi.be

Fonte:

Veerle Woestenburg (1999), "La politica per la sicurezza sul lavoro del servizio del Dienst voor de Scheepvaart", Relazione annuale sugli infortuni del servizio Dienst voor de Scheepvaart, 2000 [The occupational safety policy of the service Dienst voor de Scheepvaart', Annual report on accidents of the service Dienst voor de Scheepvaart, 2000].

4.3 AZIONE A LUNGO TERMINE PER LA SICUREZZA E LA SALUTE SUL LAVORO: TITAN

- Azioni di prevenzione dal 1970
- Importanza del trasferimento di esperienza tra dipendenti anziani e giovani.



Situazione

Questa iniziativa venne lanciata nel 1970, un anno di straordinaria importanza per la società. Da allora la società ha continuato ad applicare regolarmente il programma per la prevenzione dei rischi sul lavoro a tutti i suoi centri di attività.

La progettazione e lo sviluppo di questa iniziativa si fondavano su una decisione della direzione di appoggiare il settore della salute e della sicurezza sul lavoro, poiché al momento in cui venne lanciata l'iniziativa non esistevano degli impegni concreti derivanti dalla legislazione nazionale o comunitaria in materia.

La legislazione a livello nazionale era antiquata, mentre la legislazione comunitaria (almeno a livello istituzionale) non esisteva. Inoltre, la Grecia è entrata a far parte della CEE solo nel 1980. In questa prospettiva, l'iniziativa adottata dalla Grecia si poteva considerare realmente innovativa in considerazione della realtà greca dell'epoca.

La TITAN Cement Company venne creata nel 1902 ed oggi è uno dei principali produttori di cemento in Grecia. L'attuale capacità di produzione annuale del gruppo è pari a circa 11 milioni di tonnellate, e gestisce quattro stabilimenti in Grecia e quattro all'estero. Attualmente, il Gruppo TITAN controlla in tutto oltre 30 società, ed è il principale produttore di calcestruzzo premiscelato nonché il maggior operatore di cave della Grecia. Nel 2000, sono stati venduti 8,4 milioni di tonnellate di cemento, 8,1 milioni di tonnellate di aggregati e 1,5 milioni di metri cubi di calcestruzzo premiscelato per un importo che supera € 6.220.000 di vendite consolidate.

A seguito dello sviluppo graduale di TITAN, la società ha esteso il proprio campo di azione oltre la sua attività principale: la produzione del cemento, avviando attività nel settore delle miniere, calcestruzzo premiscelato, malte, trasporti e

così via. Queste iniziative hanno influito positivamente sui 2.500 dipendenti della società e sui circa 1.500 collaboratori abituali che prestano la propria opera nell'ambito delle aree di attività, quali appaltatori, personale degli appaltatori, trasportatori ecc. La formazione in materia di sicurezza viene messa a disposizione anche agli appaltatori.

Punti chiave:

- Minimizzazione dei rischi sul lavoro a vantaggio dei dipendenti e dell'intera società.
- Speciale attenzione alla motivazione dei dipendenti per un lavoro sano e sicuro.
- Le misure necessarie per la "sicurezza tecnica".

La minimizzazione dei rischi sul lavoro nell'ambito dell'ambiente di lavoro costituisce l'obbligo primario del dirigente. Tuttavia, questo concetto deve essere accettato ed appoggiato da tutto il personale della società.

E. Paniaras (Direttore generale)

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

Quando l'iniziativa è stata avviata, il numero annuale di incidenti nella società ammontava a 165, con un indicatore di frequenza pari a 58. Il numero di giorni senza lavorare, a causa di questi incidenti, era pari a 7.325 e la percentuale di gravità era 2,56.

Come previsto, le misure iniziali si erano concentrate sulla realizzazione di lavori di sicurezza di natura tecnica come scale, ringhiere, supporti, illuminazione e così via; questo con l'obiettivo di soddisfare le esigenze di facile rilevazione e di rendere l'ambiente di lavoro quanto più sicuro possibile. Un particolare risalto è stato dato anche ai dispositivi di protezione individuale (caschi, occhiali, calzature di sicurezza ecc.).

Come illustrato nell'apposito grafico che segnala l'evoluzione dei valori relativi alla frequenza, si è registrata una forte flessione di questo valore, ma nonostante ciò, il miglioramento è comunque rimasto a livelli relativamente elevati. Questa situazione ha portato ad un'impostazione innovativa del problema, con le risorse umane che svolgono un ruolo di primo piano. Questo tipo di impostazione si fonda sulla motivazione dei dipendenti a desiderare un lavoro sano e sicuro.

Le iniziative per motivare i dipendenti, attraverso il loro coinvolgimento diretto, hanno dato a questa azione un nuovo impulso producendo un'ulteriore riduzione della frequenza degli incidenti sul lavoro, come viene illustrato nel suddetto grafico per il periodo compreso tra il 1974 e la metà degli anni 80. Durante questo periodo, sono state sviluppate pratiche e metodi che gradualmente hanno determinato un coinvolgimento attivo dei dipendenti nello sviluppo dell'iniziativa. Il parametro relativo alla frequenza ha iniziato a diminuire e dalla fine degli anni 80 si è assestato su valori stabili inferiori a 10 (numeri ad una cifra).

Progettazione ed esecuzione

Al fine di soddisfare i requisiti e le esigenze dell'iniziativa, è stato istituito un servizio personale centrale presso la sede della società ad Atene, mentre presso gli stabilimenti, sono stati designati dei tecnici responsabili di rispondere alle

I continui sforzi e risultati della TITAN Cement Co. SA. volti a migliorare l'ambiente di lavoro ed a prevenire gli incidenti di lavoro, dimostrano che competitività e buone condizioni di lavoro sono obiettivi completamente compatibili e raggiungibili.

N. Analytis (Vicepresidente Federazione delle Industrie greche)

esigenze dell'iniziativa. Inoltre, è stato assunto un medico per rispettare gli adempimenti in materia di medicina del lavoro.

Verso la fine degli anni 70, l'esperienza e la conoscenza maturate hanno portato alla costituzione di comitati con il compito di studiare ed affrontare i problemi in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Questi comitati erano composti da dirigenti delle unità, datori di lavoro e dipendenti designati dal sindacato degli operai.

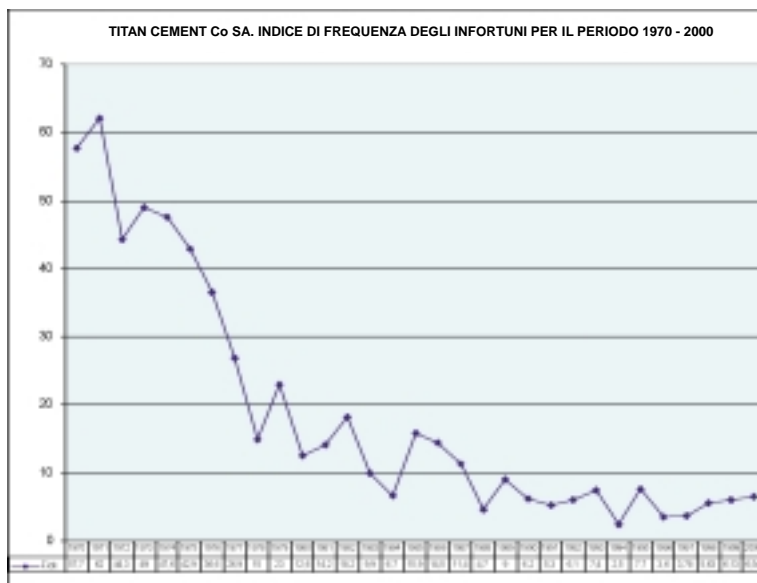
In questo modo, appariva evidente l'attuazione graduale dello standard organizzativo presso la TITAN S.A., che venne quindi istituzionalizzato dalla legge greca e successivamente, nel 1989, dalla Direttiva quadro 391/CEE.

Per consentire l'applicazione dell'iniziativa è stato realizzato quanto segue:

- La possibilità di una formazione continua per i dirigenti che consenta loro di soddisfare il crescente numero di requisiti ed obblighi.
- Organizzazione di seminari di formazione per i dipendenti. In questi seminari si fa uso di materiale audiovisivo e sono disponibili oltre 200 pubblicazioni aziendali speciali in forma di opuscoli, manifesti e libri. Il parametro proporzionale annuale per la formazione è pari a 2, che significa che ogni dipendente della società partecipa a due seminari didattici di un'ora sulla sicurezza e la salute sul lavoro.
- Premi e regali per la sicurezza sul lavoro vengono definiti ed assegnati ai dipendenti una volta trascorso un determinato periodo di tempo in cui non si è verificato alcun incidente.
- Organizzazione di gare per la realizzazione di poster e slogan per i dipendenti, alle quali possono partecipare anche componenti della famiglia dei dipendenti.
- Assegnazione di premi agli stabilimenti della società in cui si registra la più bassa frequenza annuale di incidenti — parametro di gravità.

Il programma elaborato da TITAN Cement Co. S.A. per prevenire i pericoli e gli incidenti sul lavoro rappresenta una procedura pionieristica e di successo che migliora le condizioni di igiene e sicurezza presso l'ambiente di lavoro.

B. Makropoulos (EL.IN.Y.A.E. — President.)



Le iniziative sopra delineate, insieme alla specializzazione professionale di tutti i dipendenti, hanno prodotto come risultato la consapevolezza dell'importanza del lavoro sicuro che rappresenta una condizione indispensabile per l'esecuzione in sicurezza dei propri compiti.

Esperienza maturata ed efficacia del progetto

Particolare risalto deve essere dato al fatto che le iniziative adottate dalla società sono state accettate ed appoggiate nel corso degli anni da sindacalisti e comitati di SSL.

Grande importanza deve anche essere attribuita al trasferimento di esperienza e mentalità che avviene in modo naturale tra dipendenti anziani e giovani, che spiega la crescente tendenza verso il basso del parametro della frequenza degli incidenti, nonostante i cambiamenti delle persone e delle generazioni di dipendenti.

Trasferibilità

L'iniziativa a lungo termine della TITAN S.A. per la prevenzione degli infortuni sul lavoro si è ampiamente diffusa nel mondo degli affari, fornendo alle aziende la possibilità di mettere in atto delle politiche analoghe. E' possibile adattare ad altre aziende il modello di successo della società, sempreché vengano tenute in considerazione le peculiarità del settore specifico e le singole aziende.

In ultimo, andrebbe sottolineato che l'obiettivo della società di ridurre gli infortuni sul lavoro è stato conseguito nella maggiore misura possibile, promuovendo, al tempo stesso, il concetto di consapevolezza della sicurezza e della salute sul lavoro.

Ulteriori informazioni

TITAN CEMENT Co. S.A.
22A Halkidos str.
EL-11143 ATHENS

Mr Spyros Xenos
E-mail: smx@titan.gr

Mr Dimitris Tzavaras
E-mail: tzavarasd@titan.gr

Nel tentativo di ridurre a zero gli incidenti, l'amministrazione della TITAN S.A. ha dimostrato che la collaborazione con i propri dipendenti si è dimostrata una strategia vincente. Le politiche introdotte dalla TITAN S.A. volte a prevenire gli incidenti sul lavoro sono totalmente accettate dai dipendenti della società dal momento che loro stessi hanno svolto un ruolo attivo nella loro definizione. La motivazione dei dipendenti, l'interesse dimostrato nei confronti della sicurezza sul lavoro e la loro osservanza delle norme in materia di sicurezza ha reso possibile la riduzione degli infortuni sul lavoro. In particolare, è stato possibile creare una "cultura della sicurezza" necessaria per la realizzazione di procedure sicure da parte di tutti i dipendenti.

Stelios Kahriz (Presidente della Federazione greca dei Lavoratori del Cemento)

4.4 GESTIONE DELLA SICUREZZA NEL SETTORE SIDERURGICO: ARBED

- Un cambiamento in termini di cultura e di comportamento individuale
- Una flessione di oltre il 70% delle percentuali di incidenti
- La nuova iniziativa per la sicurezza promuove la filosofia della qualità totale



Situazione

Nel corso degli ultimi anni, il settore siderurgico ha dimostrato che è possibile ridurre in modo significativo gli incidenti e gli infortuni legati al lavoro. Il centro operativo di ARBED in Lussemburgo si è attivato per migliorare la sicurezza e la salute sul lavoro. Nel corso degli anni, le prestazioni sono migliorate in modo costante, ma non con lo stesso ritmo del progresso ottenuto da altre società siderurgiche sia interne che esterne al gruppo ARBED. Pertanto, nel 1997, la direzione generale ARBED decise di intensificare la propria gestione della sicurezza. Nell'autunno del 1997, con l'aiuto di un consulente venne avviata una nuova iniziativa sulla sicurezza denominata 'ESPRIT 2000'.

Excellence in [eccellenza nella]
Safety through [sicurezza mediante]
Participation [partecipazione]
Responsibility [responsabilità]
Ideas [idee]
Together with all employees [insieme a tutti i dipendenti]

Il centro operativo ARBED in Lussemburgo si compone di varie unità produttive nel settore siderurgico come acciaierie, fonderie continue, officine laminatoi a caldo e a freddo e officine per la manutenzione. La forza lavoro delle diverse sedi varia da circa 100 a più di 2.000 dipendenti. Nel corso degli anni, ogni stabilimento ha elaborato una sua cultura ed un modo di pensare e di eseguire le mansioni previste.

A causa della globalizzazione del settore siderurgico e della contrazione della domanda, nel corso degli ultimi 20 anni, la forza lavoro è diminuita da circa 28.000 unità nel 1975 a circa 5.600 dipendenti nel 2000. I dipendenti sono stati invitati ad abbandonare la società, mentre le nuove assunzioni sono state ridotte al minimo, in questo modo l'età media è salita a 49 anni.

Punti chiave:

- Livelli elevati di comportamento e consapevolezza in materia di sicurezza devono diventare una condizione per l'assunzione.
- Un miglioramento in termini di consapevolezza della sicurezza influisce positivamente la qualità ed efficienza del posto di lavoro.

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

Tutti coloro che hanno lavorato nel settore siderurgico conoscono il livello elevato di rischio a cui sono esposti i dipendenti. Molte società del settore hanno dimostrato che un ambiente senza incidenti rappresenta un obiettivo possibile e raggiungibile. Questa evoluzione è derivata da una maggiore consapevolezza di un obbligo morale e dal fatto che le disposizioni di legge sono diventate sempre più severe. Un altro fattore importante è connesso al fatto che l'eccellenza in termini di sicurezza agisce come catalizzatore per un migliore rendimento aziendale complessivo.

In considerazione dei costi diretti ed indiretti degli incidenti legati al lavoro in Lussemburgo e dell'elevato numero di infortuni, ogni dirigente dovrebbe essere convinto dei vantaggi economici che l'eccellenza nella sicurezza comporta. Il costo medio di un incidente in Lussemburgo si aggira su € 25.000.

Dirigenti e responsabili tendono ancora a concentrarsi su problemi tradizionali come gli incidenti di produzione, i guasti elettromeccanici, la diminuzione della qualità, il servizio clienti inadeguato e così via, non considerando un incidente come un fattore negativo di pari importanza.

L'integrazione della sicurezza in tutti gli aspetti dell'attività costituisce una parte dell'impostazione fondata sulla 'qualità totale' e una misura del rendimento aziendale complessivo e quindi un indicatore del rendimento della direzione. Queste considerazioni in materia di sicurezza non sono nuove: Werner von Siemens ha esposto questi principi oltre 120 anni fa.

L'obiettivo principale del programma ARBED per la sicurezza, ideato come un processo continuo di miglioramento, si fonda sulla creazione di un ambiente di lavoro privo di incidenti/infortuni. Prima del 1997, gli sforzi della ARBED in termini di sicurezza erano rivolti principalmente alla creazione di condizioni di lavoro più sicure, a migliorare le attrezzature tecniche e ad accrescere le competenze dei dipendenti mediante la formazione.

Con la nuova iniziativa per la sicurezza, gli sforzi saranno diretti ancora in questa direzione, ma si presterà una speciale attenzione anche alla sensibilizzazione ed alla motivazione in termini di sicurezza di tutti i dipendenti; convincendoli ad accettare le loro nuove responsabilità si dovrebbero raggiungere dei maggiori livelli di consapevolezza e di comportamento più sicuro. Il messaggio che i dipendenti dovevano modificare le loro posizioni ed il loro comportamento è

L'eccellenza nella sicurezza agisce come catalizzatore per un migliore rendimento complessivo.

J. Egbers (Consulente per la sicurezza)

stato trasmesso a tutte le organizzazioni. Ma cambiare la cultura ed il comportamento individuale è un processo a lungo termine.

Quando il programma è stato avviato nel 1997, il rendimento in termini di sicurezza era il seguente:

Rendimento in termini di sicurezza nel 1997	
Numero di incidenti con tempo perduto	429
Percentuale di frequenza	46.0
Numero di incidenti con oltre 21 giorni persi	99
Percentuale di gravità	1.24
Definizioni	
Percentuale di frequenza: Numero di incidenti con tempo perduto per milione di ore di lavoro	
Percentuale di gravità: Numero di giorni persi per mille ore di lavoro	

La sicurezza non dovrebbe essere considerata solo come un obbligo legale, ma piuttosto come un dovere per tutti di salvaguardare la vita umana e come una prova economica.

1880 — Werner von Siemens.

Progettazione ed esecuzione

All'avvio del programma Esprit, il primo e più importante intervento è stato quello di verificare l'impegno evidente e convinto dell'organizzazione a partire dalla direzione aziendale a scendere. Dall'inizio dell'iniziativa per la sicurezza, è stato possibile instaurare dei rapporti positivi e costruttivi con tutti i sindacati, grazie al comune obiettivo di migliorare la tutela e le condizioni di lavoro di tutti i dipendenti.

E' stata redatta una nuova politica per la salute e la sicurezza, approvata ed emanata dalla direzione della società. La filosofia alla base della nuova politica è stata quindi spiegata a tutti i dipendenti. Sebbene non sempre con facilità, l'organizzazione gerarchica poteva essere convinta ad accettare le responsabilità in materia di sicurezza. In alcuni casi questo compito si è rivelato arduo, perché questo gruppo ha la tendenza a vedere i professionisti della sicurezza come le sole persone responsabili della sicurezza. I professionisti della sicurezza sono ora coordinatori, consulenti, interpreti della legislazione e così via.

Al fine di assicurare un'intesa comune è stata definita una struttura di comitati per la sicurezza. Sono stati organizzati dei controlli su base regolare e delle visite di feedback per controllare in che misura il sistema di sicurezza era stato compreso ed applicato. Le indagini su incidenti e mancati infortuni hanno contribuito ad imparare dal passato e ad evitare di ripetere i medesimi errori. Sono state eliminate le diversità nei livelli di esecuzione e di gestione della sicurezza presso il medesimo posto, stabilendo che i consulenti esterni in stabilimenti diversi erano tenuti a mantenere i medesimi standard di sicurezza previsti per i dipendenti ARBED.

Pur non avendo come obiettivo una certificazione esterna come la BS 8800 o la OHSAS 18001, è stato avviato un sistema interno di assicurazione della qualità seguendo i requisiti stabiliti da questi standard. Stabilire degli obiettivi ambiziosi è molto importante per motivare i dipendenti, ma è ancora più importante definire le modalità e le iniziative per raggiungerli. Di conseguenza, sono state chiaramente individuate attività ed azioni con una tempistica ben definita per assicurare una continuità di risultati positivi.

Sono stati elaborati degli speciali programmi di formazione intensivi introdotti su base regolare per raggiungere una cultura della sicurezza avanzata.

Esperienza maturata ed efficacia del progetto

Sebbene, in teoria, i piani di attuazione sembravano chiari e facili, nella realtà tutto diventa più complesso e problematico. L'introduzione di una nuova idea o di un cambiamento crea resistenza e scetticismo tra i dipendenti. All'inizio dell'iniziativa la sicurezza rappresentava la massima priorità, ma è anche vero che le priorità tendono a modificarsi con il passare del tempo. Spesso è difficile, ed è necessaria una dose notevole di perseveranza per poter andare avanti. Anche dopo tre anni di lavoro intenso, ci sono ancora alcuni dirigenti e responsabili di settore che non considerano la sicurezza un obiettivo prioritario e non si impegnano a fondo in questa iniziativa.

Poiché la maggior parte dei dipendenti e dei dirigenti ha una formazione tecnica, tende a risolvere i problemi legati alla sicurezza adottando delle soluzioni tecniche. Anche i sindacati dimostrano la medesima tendenza perché risulta più facile risolvere i problemi tecnici piuttosto che correggere la consapevolezza ed il comportamento dei dipendenti che li hanno eletti.

Tuttavia, l'esperienza ha dimostrato che anche con le migliori attrezzature tecniche e le procedure più complete, è impossibile realizzare un posto di lavoro privo di infortuni. La forma mentis ed il comportamento rappresentano i fattori chiave nella prevenzione degli incidenti sul lavoro, sulla strada e a casa. Le indagini e le verifiche si devono concentrare sulle attività e non sulle persone. Ma è importante tener presente che il comportamento pericoloso va controllato non solo per i dipendenti che lavorano negli stabilimenti ma anche per il personale ed i dirigenti negli uffici.

Nonostante tutti questi limiti, si sono registrati parecchi miglioramenti durante gli ultimi tre anni. L'impegno però deve continuare, concentrandosi principalmente sull'aspetto umano e, soprattutto, sulla complessità del comportamento umano.

Lo sviluppo positivo del rendimento raggiunto in termini di sicurezza può essere sintetizzato come segue:

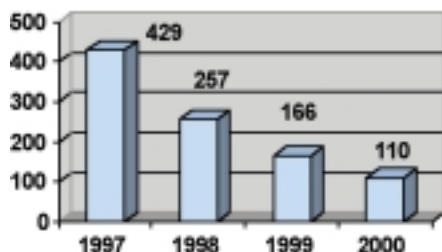
Rendimento in termini di sicurezza	1997	2000	Miglioramento
Incidenti con tempo perduto	429	110	74.3%
Percentuale di frequenza	46.0	12.3	73.2%
Numero di incidenti con oltre 21 giorni persi	99	37	62.6%
Percentuale di gravità	1.24	0.94	24.2%

Forma mentis e comportamento sono i fattori chiave nella prevenzione degli infortuni.

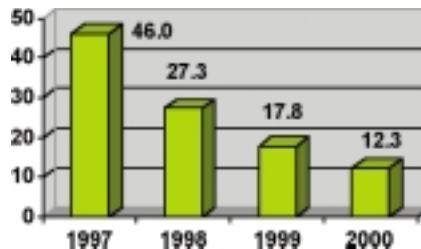
Paul Weber (Ispettorato del Lavoro del Lussemburgo)

Ulteriori dettagli vengono presentati nei seguenti grafici.

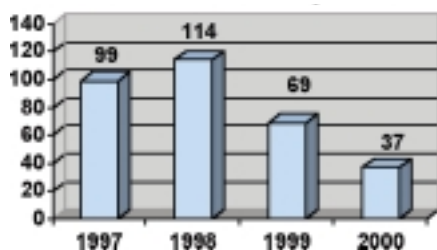
ARBED-Incidenti con tempo perduto



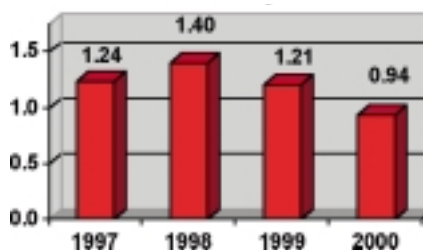
ARBED – percentuale di frequenza



ARBED Incidenti con più di 21 giorni persi



ARBED- percentuale di gravità]



In seguito all’iniziativa per la sicurezza, nell’arco di tre anni, si è registrato un miglioramento del 70% della maggior parte degli indicatori.

L’unica eccezione è rappresentata dalla percentuale di gravità, che durante il primo anno è aumentata. La costante diminuzione degli incidenti e, in particolar modo degli incidenti gravi (21 giorni persi) evidenzia che, con un certo ritardo, anche la percentuale di gravità continua a scendere. Per i primi tre mesi del 2001, si è registrato un ulteriore miglioramento del 28,7%.

La gravità è ancora elevata rispetto ad altre società e altri paesi, ma è fortemente influenzata da ricadute: il 26% in media durante gli ultimi anni e oltre il 45% in 2001. Rispetto ad altri paesi, si tratta di una situazione anomala.

Una maggiore consapevolezza in termini di sicurezza influisce positivamente anche sulla qualità e sull’efficienza del luogo di lavoro, mentre l’adozione di una forma mentis per la sicurezza sul lavoro esercita un effetto positivo sul comportamento sicuro a casa e sulle strade, dove le percentuali di incidenti sono più elevate.

La riduzione degli incidenti, ed in particolar modo di quelli gravi ha influito positivamente sul morale dei dipendenti e della società. Una chiave per il successo è stata la dimostrazione da parte di direzione e dipendenti di essere in grado di lavorare insieme per il benessere e per evitare le sofferenze umane.

La direzione è soddisfatta perché, oltre ad evitare i problemi legati al verificarsi dell’incidente, la nuova iniziativa per la sicurezza promuove il principio della qualità totale. L’atmosfera di lavoro è migliorata perché i dipendenti si sono

accorti che la direzione era realmente intenzionata ad avere un miglior ambiente di lavoro. Il coinvolgimento della componente operaia nella formulazione e nella modifica delle procedure e delle norme e la dimostrazione che le sue opinioni venissero prese in considerazione ha aumentato la motivazione. Una volta accettata dai dipendenti la priorità della sicurezza sul luogo di lavoro, essi non dimenticheranno questa forma mentale all'ingresso dello stabilimento.

Il settore siderurgico, una volta considerato talmente ad alto rischio da ritenere che gli infortuni fossero inevitabili, è riuscito a migliorare notevolmente le prestazioni in termini di sicurezza dando la priorità necessaria alla sicurezza. I risultati ottenuti ed una maggiore sensibilizzazione hanno prodotto un'influenza anche in altre società del Lussemburgo per impegnarsi nel raggiungimento dell'eccellenza in termini di sicurezza. Sebbene il programma Esprit sia stato avviato e coordinato da professionisti addetti alla sicurezza, ogni unità produttiva, indipendentemente dalla sua attività o dalle dimensioni, accetta ormai le sue responsabilità in termini di sicurezza, salute ed ambiente e gestisce questo parametro di rendimento in modo indipendente e secondo le modalità che ha stabilito.

I risultati ottenuti fino a questo momento sono positivi. Tuttavia, si tratta solo dell'inizio di un lungo processo. Per il futuro, saranno necessari degli sforzi notevoli per coinvolgere un numero sempre maggiore di dipendenti e per ottenere un ambiente di lavoro sicuro. I livelli elevati di consapevolezza e di comportamento per la sicurezza per tutti i dipendenti devono diventare una condizione per l'assunzione, se si vuole raggiungere l'obiettivo finale di un ambiente di lavoro privo di infortuni.

Trasferibilità

L'attuazione dell'iniziativa diretta alla sicurezza dimostra la sua facile trasferibilità ad altre società. Fondamentalmente la questione si incentra sulla volontà della direzione di dare la precedenza alla sicurezza, fornendo gli strumenti adeguati. In questo modo ogni società sarà in grado di migliorare il proprio rendimento in termini di sicurezza. Questa idea è comprovata anche dal fatto che il governo del Lussemburgo, oltre a riconoscere i miglioramenti ottenuti da ARBED nel campo della sicurezza, ha anche invitato altre società a gestire la sicurezza nello stesso modo.

Ulteriori informazioni

Gilbert Hoffmann/Marc Hatz
ARBED Luxembourg
Plant of Esch-Belval
Safety Department
L-4008 Esch-sur-Alzette
Tel. (352) 55 50-2914
Fax (352) 55 50-34 86
E-mail: gilbert.hoffmann@profilarbed.lu
E-mail: marc.hatz@profilarbed.lu

5.



AZIONI ATTUATE CON
STRUMENTI STANDARDIZZATI

5.1 ABITUDINI DI LAVORO SICURE E PRODUTTIVE: TUTTAVA

- In seguito all'attuazione del programma Tuttava, la buona pratica di lavoro viene impiegata con una frequenza aumentata del 20–40%
- E' possibile ridurre il numero di incidenti di oltre il 25%
- Le percentuali di infortuni diminuiscono in misura maggiore di quanto si possa spiegare solo con il semplice mantenimento dell'ordine



Situazione

Il processo di miglioramento del mantenimento dell'ordine (sul posto di lavoro) nelle società venne sviluppato in Finlandia verso la metà degli anni 80 ed è denominato 'Tuttava'. In finlandese, Tuttava significa conoscenza ed è una sigla che sta per le parole finlandesi "abitudini di lavoro sicure e produttive" (1). Lo sviluppo di Tuttava si fonda su studi in base ai quali è stato verificato nell'industria finlandese l'impiego di un'impostazione americana per la sicurezza comportamentale. Questa impostazione evidenziava che un comportamento rischioso è largamente responsabile degli infortuni sul lavoro.

In realtà, il 98% di tutte le conseguenze indesiderate (incidenti mortali, giorni di lavoro persi, infortuni registrati, casi di pronto soccorso, mancati infortuni e perdita di proprietà) è causato da un comportamento pericoloso. Le statistiche sulla sicurezza indicano che l'85% o più delle conseguenze sopraindicate si può attribuire al solo comportamento pericoloso (2).

Mediante una serie di esperimenti, Tuttava si è sviluppato fino alla sua forma attuale di programma partecipativo utilizzando feedback positivi e concentrandosi sul miglioramento dell'ordine degli strumenti e dei materiali presso i luoghi di lavoro. Tuttava, ha come obiettivo il far analizzare ai dipendenti, e ai loro superiori, le stazioni di lavoro ed i lavori. In Finlandia, Tuttava è stato applicato in molte società, probabilmente in più di mille, operanti in settori diversi: dall'edilizia all'elettronica, dai negozi al dettaglio ai laboratori universitari (3).

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

Il programma Tuttava è stato elaborato per migliorare l'ordine presso il luogo di lavoro. In relazione alla salute ed alla sicurezza sul lavoro, un buon livello di ordine favorirà:

(1) Laitinen H., Kuusela J., Saari J., "Gli effetti del programma Tuttava sull'ordine e la pulizia in un'officina metallurgica, Atti del 13° Congresso Triennale della Società Internazionale di Ergonomia [The effects of the Tuttava programme on order and tidiness in a metal workshop', proceedings of the 13th Triennial Congress of the International Ergonomics Association.] Vol. 3, Tampere, Finland, 1997, pp. 252–254.

(2) Watson, C. "Il comportamento basato sulla gestione della sicurezza funziona?" [Does behaviour based safety management work?], 1986.

(3) Saari, J., "Studi scientifici sul tenere in ordine" [Scientific housekeeping studies], in Bird Jr., F. E., Profits are in order, International Loss Control Institute, Atlanta, 1992, pp. 27–42.

- un migliore ambiente di lavoro;
- un maggiore livello di sicurezza, ed un numero inferiore di incidenti;
- una migliore prevenzione degli incendi.

Punti chiave:

- Programma partecipativo che utilizza come strumento feedback positivi.
- Attenzione a un buon livello di ordine e pulizia.
- Le esperienze evidenziano che, in sede di applicazione del programma, la percentuale di incidenti diminuisce.

I cambiamenti facilitano il lavoro e migliorano la soddisfazione sul lavoro. Il programma ha contribuito a ridurre in modo significativo gli incidenti sul lavoro in molte società. Il movimento sindacale finlandese ha appoggiato l'uso di Tuttava presso i luoghi di lavoro sin dall'inizio. Affinché il programma abbia successo, è necessario che i dipendenti siano coinvolti attivamente nello stesso sin dall'inizio.

Sig. Juha Pesola (Metalli — Sindacato Lavoratori Metallurgici Finlandesi)

Dall'esperienza maturata emerge che la frequenza di tutti i tipi di infortuni si riduce in sede di applicazione del programma Tuttava. La riduzione non riguarda solo gli infortuni collegati direttamente al mantenimento dell'ordine.

Altri vantaggi comprendono miglioramenti in termini di:

- produttività;
- qualità;
- controllo di magazzino;
- morale;
- condizioni di lavoro;
- immagine aziendale;
- collaborazione tra direzione e lavoratori.

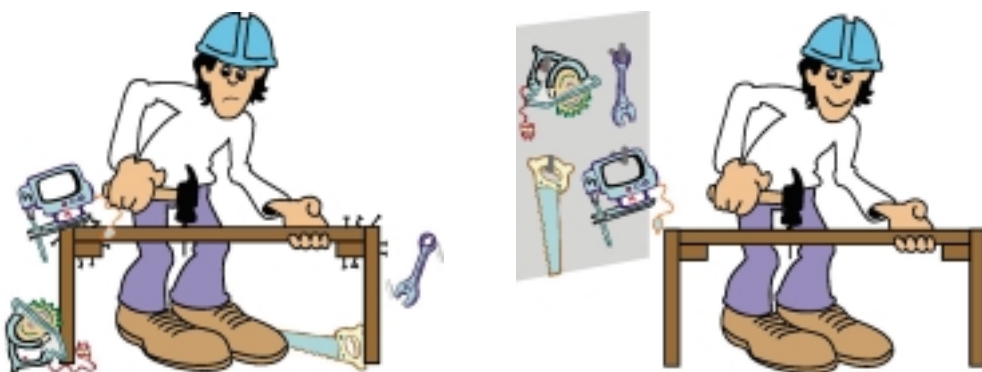
Progettazione ed esecuzione

Il programma Tuttava si fonda su quattro elementi chiave:

- partecipazione dei dipendenti;
- appoggio di direzione/dipendenti;
- impostazione sistematica;
- feedback positivo.

Tuttava si articola in varie fasi (si faccia riferimento alla Figura 1). Il programma si incentra sulle tre esigenze principali di miglioramento: nella tecnologia, nella conoscenza e nella motivazione. Tuttava è progettato per aree in cui lavorano da 5 a 30 dipendenti sotto lo stesso controllo ⁽⁴⁾. Dall'esperienza maturata è emerso che nelle organizzazioni di dimensioni maggiori, Tuttava deve essere introdotto prima in una o più aree in cui lavora questo numero di dipendenti. Le aree iniziali da scegliere si dovrebbero basare su criteri ragionevoli come l'area più pericolosa dell'ufficio, le aree di produzione più critiche e così via. In un'organizzazione piccola, di solito una squadra è sufficiente.

⁽⁴⁾ Internet: <http://www.curtin.edu.au/conference/cyberg/centre/paper/saari/paper.html>



Dal disordine all'ordine

Per l'attuazione del programma sono necessari da quattro a sei mesi se tutto si svolge in modo regolare. E' emerso che le società applicano strategie di attuazione diverse. Tuttavia, praticamente tutte le società preferiscono un'attuazione interna, i consulenti svolgono solo un ruolo consultivo. Le squadre di attuazione eseguono la maggior parte del lavoro, che è importante per ottenere i risultati migliori, poiché uno degli obiettivi è far analizzare ai dipendenti le loro postazioni di lavoro ed i loro compiti.

Fase 1: Creare una squadra di attuazione composta da un rappresentante dei lavoratori, un supervisore ed un rappresentante della direzione. La composizione della squadra cambia da applicazione ad applicazione ma, di norma, i componenti sono da tre a cinque. Per il successo di Tuttavia è necessario un forte appoggio ed un coinvolgimento di tutti i livelli dell'organizzazione. Nella fase iniziale, le informazioni generali devono essere rese disponibili per tutti i dipendenti coinvolti nel programma Tuttavia, compresi i lavoratori a termine e il personale addetto alla manutenzione.

Fase 2: Definizione di specifici standard di ordine, che si possono definire anche "standard di esecuzione", in una sessione di "brainstorming", raccogliendo il maggior numero possibile di caratteristiche per il mantenimento dell'ordine in relazione alla sede in esame. Ulteriori fonti di dati sono rappresentate da colloqui con i dipendenti, visite presso lo stabilimento, osservazione delle condizioni e formulazione di quesiti. Un riesame dei dati sugli infortuni e di altri documenti connessi al redimento servirà ad individuare le aree di interesse. Il risultato è un elenco di 10 "buone pratiche di lavoro", che rappresentano gli standard che definiscono i modi opportuni per occuparsi dei materiali ed utilizzare gli strumenti presso il luogo di lavoro. Esempi: "immagazzinare materiali in ripostigli non danneggiati", oppure "eliminare subito tracce di acqua o di olio immediatamente dai pavimenti".

Figura 1. Le fasi di Tuttava ⁽⁵⁾:

Creazione di una squadra di attuazione



Definizione di buone pratiche di lavoro



Eliminazione di ostacoli di natura tecnica e organizzativa



Elaborazione di una lista di controllo



Rilevamento dei dati di riferimento iniziali



Formazione dei dipendenti



Fornire feedback



Follow-up

Gli standard sviluppati devono essere ‘SMART’. Ciò significa che i requisiti sono:

- Specific (specifici)
- Measurable (misurabili)
- Attainable (raggiungibili)
- Realistic (realistici)
- Trackable (rintracciabili)

La discussione dovrebbe anche aiutare la squadra ad individuare gli ostacoli che rendono impossibile il ricorso ad alcune procedure di lavoro. Ad esempio, la solidità degli scaffali potrebbe essere insufficiente per un determinato scopo, e ciò li rende inadeguati. La squadra redige un elenco di questi ostacoli tecnici ed avvia il processo per eliminarli. Gli ostacoli possono essere anche di tipo organizzativo, ad esempio, specifica del lavoro poco chiara e così via.

Fase 3: Assicurarsi che vengano eliminati gli ostacoli descritti nella fase precedente. Nel caso in cui gli ostacoli individuati siano complessi o la loro rimozione sia dispendiosa, si deve prendere nota di questi problemi per individuare una soluzione in seguito, stabilendo date e responsabilità, ma senza ritardare l’attuazione. Gli ostacoli di entità minore, come oggetti o condizioni che non si trovano al loro posto, possono essere risolti mettendo a disposizione un armadietto per conservare gli attrezzi, uno scaffale per il materiale, contenitori per i rifiuti, eliminazione degli oggetti che non servono nell’area di lavoro e così via. Altri ostacoli dovrebbero essere rimossi predisponendo degli accordi con i supervisori ed i lavoratori che operano nell’area, ad esempio accordi in merito alle zone adibite a magazzino, alle procedure per la rimozione di scarti e rifiuti e alle persone incaricate di tali operazioni, e così via. Va previsto il riesame degli standard nel caso in cui non si riescano ad introdurre in modo rapido le soluzioni.

⁽⁵⁾ "Un programma per misurare e motivare un buon livello di ordine sul lavoro. Manuale per i componenti del gruppo" [A programme to measure and motivate good housekeeping at work. Workbook for team members.] Tuttava Centre, Institute of Occupational Health, Helsinki, Finland, 1996.

Fase 4: Stilare un elenco di controllo per verificare in che misura vengono utilizzate le buone pratiche di lavoro. Si tratta di una lunga serie di domande, di norma più di 100, che prevedono come risposte “esatto”, “sbagliato” o “impossibile da rilevare”. Queste domande riguardano l’elenco di buone pratiche di lavoro. Le domande si riferiscono a condizioni fisiche, e non ai rispettivi comportamenti che danno luogo alla condizione. Se una buona pratica di lavoro è “mettere il materiale di scarto nell’apposito contenitore” una domanda dell’elenco di controllo potrebbe essere “Tutto il materiale di scarto in questa stazione di lavoro si trova nell’apposito contenitore?”

Fase 5: Definizione del livello esistente di tenuta in ordine precedente all’introduzione di Tuttava. In seguito ad un giro di ispezione nell’area, la percentuale di risposte “esatte” produce un indice di rendimento, denominato “indice di mantenimento dell’ordine”. La squadra di attuazione effettua una visita di ispezione una volta alla settimana per un periodo da 4 a 10 settimane. Gli studi hanno evidenziato che i risultati di riferimento iniziale dovrebbero essere compresi tra 50–60%. Questo livello lascia spazio ad un miglioramento mentre fornisce ancora un immediato feedback positivo sul livello esistente di mantenimento dell’ordine. Se nella prima o nelle prime due visite non si rilevano questi valori, sarà opportuno rivedere gli standard. I risultati vengono presentati nella figura in basso.

L’indice di mantenimento dell’ordine si calcola come:

$$\text{Indice di mantenimento dell'ordine} = \frac{\text{Numero di obiettivi accettabili}}{\text{Numero di obiettivi}} \times 100\%$$

Fase 6: Tutti i dipendenti dell’area partecipano ad una riunione durante la quale la squadra di attuazione:

- illustra gli obiettivi di un buon livello di ordine;
- presenta gli specifici standard di mantenimento dell’ordine;
- presenta delle diapositive realizzate durante le visite di osservazione iniziali, illustrando abitudini di lavoro corrette e sbagliate;
- illustra il metodo di osservazione;
- presenta il rendimento di riferimento iniziale;
- illustra l’indice di mantenimento dell’ordine.

È importante informare tutte le persone che operano nell’area in cui si applica Tuttava affinché conoscano il processo, sappiano perché è importante e quali vantaggi possono trarre dalla partecipazione al programma.

Fase 7: Dopo la riunione, la squadra di attuazione colloca una grande tabella di feedback su una parete in un posto visibile a tutti. Poi, inserisce sulla tabella il risultato di ogni visita di osservazione settimanale. I risultati evidenziano la percentuale di azioni giuste rispetto a tutte le azioni misurate in relazione all’indice di mantenimento dell’ordine. Le osservazioni vengono realizzate in modo continuativo, ogni settimana, per un periodo da due a tre mesi.

Fase 8: Le visite di osservazione proseguono ogni tre mesi per almeno un anno per far sì che i miglioramenti siano permanenti. Inoltre, il follow-up garantisce che anche i nuovi dipendenti vengano informati del programma Tuttava e degli standard di buon mantenimento dell'ordine.

Esperienza maturata ed efficacia del progetto

I motivi potenziali di insuccesso possono derivare dal fatto che la squadra di attuazione non è in grado di lavorare insieme o che non è sufficiente il tempo riservato al programma ⁽⁶⁾. In alcuni casi, le squadre partecipative possono essere considerate come un pericolo potenziale per il fragile equilibrio dell'organizzazione gerarchica della società. Pertanto, questo tipo di programma partecipativo ha bisogno del totale appoggio da parte di direzione e dipendenti. E' necessario che la squadra di attuazione disponga del mandato sia della direzione che dei dipendenti. La direzione e/o i dipendenti possono manifestare una certa ritrosia, in considerazione della storia della società, ad impegnarsi in un dialogo costruttivo.

Ciò nonostante, il programma Tuttava ha prodotto dei risultati decisamente positivi. Dalle esperienze emerge che dei cambiamenti positivi si verificano ad un paio di settimane dall'inizio della fase di feedback. Le persone iniziano a tenere il posto di lavoro in uno stato di ordine visibilmente migliore. Un tipico cambiamento porta l'indice di mantenimento dell'ordine da 50-60% a 80-90%, che significa che la buona pratica di lavoro viene eseguita con una frequenza superiore del 20-40% in seguito all'attuazione del programma Tuttava. I responsabili dello sviluppo del programma hanno maturato una notevole esperienza con il programma e affermano che seguendo le istruzioni, il programma avrà sicuramente successo.

Il metodo Tuttava funziona e la sua efficacia viene dimostrata dal suo largo impiego (con ogni probabilità è stato adottato da più di 1 000 società finlandesi). Queste società operano in settori diversi che vanno dall'edilizia all'elettronica, dai negozi al dettaglio ai laboratori universitari. Indipendentemente dal livello iniziale di tenuta in ordine, sia esso buono o cattivo, in ogni occasione, Tuttava ha dato luogo ad un miglioramento del rendimento in termini di mantenimento dell'ordine.

Una delle considerazioni più interessanti è che le percentuali di infortuni diminuiscono più di quanto si possa spiegare solo con un maggiore livello di ordine. Secondo i responsabili del programma, ciò va ricondotto all'impostazione utilizzata nel programma, ai risultati positivi ottenuti e allo spirito di gruppo che si crea durante il programma; tutti questi fattori inducono ad avviare ulteriori iniziative la cui realizzazione non era possibile prima di queste esperienze.

L'effetto è stato documentato in termini quantitativi in varie società. In un cantiere navale con circa 2.000 dipendenti, il numero di infortuni si è ridotto del 70-90%. L'effetto positivo è continuato per il periodo di follow-up di tre anni.

L'ispettorato ha rilevato che, nelle società, questo metodo ha raggiunto risultati eccellenti. E' stato sviluppato alla metà degli anni 80 e da allora in poi è stato ulteriormente ampliato. Il programma fa ormai parte dei diversi metodi cui si fa ricorso per migliorare le condizioni di lavoro in Finlandia.

Erkki Yrjanheikki — Ministero per la Salute e gli Affari Sociali finlandese – Dip. di SSL

⁽⁶⁾ Saari, J., Laitinen, H., Leivo, A., Kivistö, M., "Tuttava/buoni programmi giorni lavorativi – l'uso di feedback nel miglioramento del rendimento dell'organizzazione aziendale" [Tuttava/good workdays programmes—the use of feedback in enhancing organisational performance] Action Research in Finland, pubblicato da Kauppinen, T. and Lahtonen, M., Labour policy studies 82, Ministry of labour, Helsinki, 1994, pp. 193-212.

I cambiamenti facilitano il lavoro e migliorano la soddisfazione sul lavoro. Il programma ha contribuito a ridurre in modo significativo gli incidenti sul lavoro in molte società. Il movimento sindacale finlandese ha appoggiato l'uso di Tuttava presso i luoghi di lavoro sin dall'inizio. Affinché il programma abbia successo, è necessario che i dipendenti siano coinvolti attivamente nello stesso sin dall'inizio.

Sig. Juha Pesola (Metalli — Sindacato Lavoratori Metallurgici Finlandesi)

Tabella 2 . Esempio dell'effetto esercitato sugli infortuni dal programma Tuttava

		Area del cantiere navale N. Anni precedenti e successivi al seminario di formazione Tuttava					
		- 3	- 2	- 1	+ 1	+ 2	+ 3
Numero di incidenti segnalati	A	21	16	18	5	1	8
	B	16	17	11	4	4	1

La percentuale di infortuni (tutti gli infortuni segnalati / 106 ore lavorate) al cantiere, nel complesso, è diminuita del 25% dall'anno - 3 all'anno + 1. La percentuale di incidenti che ha determinato un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni è diminuita del 30%. Durante questi tre anni di follow-up, la percentuale totale di infortuni è rimasta pressoché invariata (¹).

Sono due i criteri alla base di un'attuazione di successo del metodo Tuttava in un'organizzazione gerarchica di tipo tradizionale. In primo luogo, i lavoratori devono imparare ad agire come rappresentanti ed altri lavoratori devono imparare ad accettare i rappresentanti come collegamento tra loro e la squadra di attuazione. In secondo luogo, un'impostazione di tipo partecipativo non significa che la direzione perda il proprio potere, ma dovrebbe essere considerata come uno strumento per adottare delle decisioni basate su dati concreti.

Trasferibilità

Il programma è stato trasferito a vari paesi ed il manuale è disponibile in otto lingue. Si ritiene che il programma possa essere adatto ad imprese di piccole e grandi dimensioni. Si stanno preparando alcuni progetti sperimentali con l'obiettivo di espandere il campo di azione di Tuttava in altri ambiti dell'attività umana e organizzativa, vale a dire per migliorare il lavoro attraverso il cambiamento di metodi, strumenti di lavoro, attrezzature ecc. L'ampliamento ad altri aspetti che interessano sia i dipendenti che la direzione sembra abbastanza fattibile, visto che il programma migliora le relazioni industriali e incoraggia uno spirito di squadra tra supervisori e lavoratori. Il miglioramento delle relazioni industriali, ottenuto come "derivato" del programma, dovrebbe rappresentare un buon punto di partenza per migliorare altri aspetti diversi dall'ordine.

Ulteriori Informazioni

Jorma Saari
Tuttava-Centre
Institute of occupational Health
Topeliuksenkatu 41 a
FIN-00250 Helsinki
Tel. (358) 474 71
Fax (358) 890 713
E-mail: Jorma.Saari@occuphealth.fi

(¹) Saari, J. and Näsänen, M., 'L'effetto del feedback positivo nella tenuta in ordine sul lavoro ed infortuni: uno studio a lungo termine in un cantiere navale' ['The effect of positive feedback on industrial housekeeping and accidents: a long-term study at a shipyard'] International Journal of Industrial Ergonomics, 4: 1989; pp. 201-211.

5.2 IL METODO WASP: ANALISI DEL GRUPPO DI LAVORO PER LA PROMOZIONE DELLA SICUREZZA



- Uso sistematico della diffusione delle conoscenze tra i lavoratori
- Misure di prevenzione più realistiche
- Maggior livello di consapevolezza dei rischi
- Pratiche di lavoro sicure e utilizzo di DPI

Situazione

Il WASP si fonda sull'analisi da parte degli stessi lavoratori delle pratiche di lavoro pericolose. I lavoratori discutono in merito alle cause del loro comportamento sbagliato, individuando le caratteristiche del luogo di lavoro che hanno prodotto errori umani e provocato il verificarsi dei rischi. Il gruppo di lavoro suggerisce le misure che la direzione deve adottare per favorire dei cambiamenti a livello comportamentale. La base della discussione è la descrizione da parte dei lavoratori di attuali comportamenti pericolosi, determinati da domande su comportamenti in specifiche situazioni di pericolo.

Il metodo WASP è stato elaborato dall'Istituto Nazionale per la Vita Lavorativa (National Institute for Working Life). Si tratta di un ulteriore sviluppo del suo precursore denominato ERFO, avviato da CLIMA Consult AB, Svezia. Le modifiche apportate si fondano sulle esperienze raccolte in seguito all'uso di ERFO.

ERFO è stato provato e valutato in Svezia all'inizio degli anni 90. Durante tale periodo, venne realizzata in Svezia e Danimarca una serie di studi pilota nell'ambito dei settori di distribuzione di energia elettrica, siderurgico e dell'imballaggio. La filosofia su cui si fonda l'elaborazione di questo metodo è che per creare un programma di prevenzione realistico e valido si devono utilizzare due fonti di conoscenza:

- conoscenza esperta dei professionisti nel settore della SSL;
- conoscenza esperta interna specifica della componente operaia esposta ai rischi veri e propri.

I canali per comunicare il primo tipo di conoscenza sono relativamente ben definiti, mentre non lo sono i metodi per un uso sistematico della conoscenza dei lavoratori. Il metodo WASP è stato elaborato per soddisfare questa esigenza mediante un coinvolgimento sistematico dei lavoratori nelle attività di prevenzione. Il suo obiettivo è inoltre quello di ampliare la discussione sui rischi

e sulle misure di prevenzione estendendoli, dai soli comitati per la sicurezza ai lavoratori che sono effettivamente esposti ai rischi. Il fatto che le norme comportamentali del gruppo vengano messe in discussione, esercita un impatto sul comportamento e sulla percezione del rischio individuale.

Il metodo si fonda su procedure di indagine, feedback e discussioni di gruppo. Alcune caratteristiche sono state prese in prestito dai circoli della qualità, segnalazioni di mancato infortunio e tecniche di feedback.

Punti chiave:

- Il WASP è un programma partecipativo in cui si fa uso di strumenti come procedure di indagine, feedback e confronti in gruppi di lavoro.
- Fa parlare in modo aperto delle pratiche di lavoro pericolose.
- Individua le condizioni che provocano un comportamento pericoloso.
- Combatte l'atteggiamento "A me non succederà".

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

Gli obiettivi del WASP sono:

- individuazione delle caratteristiche del luogo di lavoro che producono un comportamento pericoloso;
- emersione di questioni legate a pratiche di lavoro pericolose;
- creazione di programmi di prevenzione realistici (conoscenza attuabile);
- messa in discussione del meccanismo "A me non succederà".

Gli obiettivi dei ricercatori erano:

- creazione di uno strumento per concentrarsi sul comportamento umano senza dare la colpa alla vittima;
- individuazione di un modo più efficace per influire sulla percezione del rischio da parte del lavoratore (rispetto alle informazioni sui rischi tradizionali);
- fusione dei diversi tipi di conoscenza patrimonio dell'esperto per la sicurezza professionista e dell'esperto della componente operaia.

Il fondamento logico per migliorare il metodo è stato principalmente il suo evidente potenziale emerso nello studio pilota di quattro casi. Inoltre, il metodo si è ancora saldamente a una conoscenza generata scientificamente (combina il know-how di base con apprendimento, comunicazione, percezione dei rischi e teoria delle decisioni). C'era anche una esplicita richiesta delle aziende di uno strumento per occuparsi delle pratiche di lavoro pericolose in modo sistematico e costruttivo.

I fondamenti logici per le aziende coinvolte nella fase di prova del metodo erano i seguenti:

- spesso gli incidenti erano legati a pratiche di lavoro pericolose;
- i professionisti per la sicurezza delle aziende si trovavano in un vicolo cieco in materia di aspetti comportamentali della sicurezza;

- i professionisti per la sicurezza (appoggiati dagli alti dirigenti) volevano abbandonare le impostazioni “verticistiche” e dei “troppi discorsi” per impostazioni che prevedessero il coinvolgimento dei lavoratori nel processo di prevenzione.

Progettazione ed esecuzione

La procedura WASP viene gestita con un sistema di cicli. Il primo ciclo è più lungo di quelli successivi, perché comprende la preparazione e la realizzazione di un questionario.

Aggancio

La procedura WASP inizia con degli sforzi di aggancio. Tutte le persone interessate dall’iniziativa ricevono informazioni in ordine all’obiettivo ed alle procedure (preferibilmente in forma orale, poiché un questo modo è possibile fornire chiarimenti ed eliminare eventuali preoccupazioni).

Preparazione di un questionario

Un gruppo di lavoro (composto da 3 a 4 persone), di cui fanno parte rappresentanti dei gruppi prescelti, direzione e dipartimenti (ove esistenti), seleziona le domande. Le domande si basano su infortuni, segnalazioni di infortuni, documenti sulle norme di sicurezza, istruzioni di lavoro ecc., e coprono il comportamento in specifiche situazioni di pericolo. Le risposte vengono fornite in una scala composta da 5 elementi che vanno da “mai” a “quasi sempre”. Le domande vengono provate su alcuni individui del gruppo prescelto. Il questionario è composto da 10–15 comportamenti “cattivi”. Le domande devono essere adattate al gruppo prescelto. Costituisce un vantaggio il fatto che il comportamento abbia realmente contribuito al verificarsi di un infortunio.

Risposte al questionario

Nell’ambito di un gruppo, i dipendenti in modo individuale ed anonimo rispondono al questionario.

Feedback di profili grafici

Le risposte vengono fornite al gruppo nella forma di profili grafici di facile comprensione. Questi profili rappresentano valori medi di gruppo dai quali è possibile individuare facilmente dove il gruppo è “buono” e dove è “cattivo”.

Dialogo del gruppo

Il gruppo si riunisce ed una persona del gruppo stesso, oppure una persona fidata esterna, funge da moderatore della discussione. A questo incontro non devono partecipare supervisori o altri responsabili della direzione. Il compito del gruppo di lavoro è:

- individuare le cause degli errori commessi o dei comportamenti che determinano l’assunzione di rischi, in base alle risultanze del questionario (profili grafici);
- individuare le barriere per un comportamento sicuro;

- elencare le iniziative che il datore di lavoro deve adottare per superare queste barriere;
- discutere in merito alle iniziative che gli stessi componenti del gruppo devono adottare;
- proporre delle misure necessarie per ottenere dei cambiamenti comportamentali;
- stabilire delle priorità tra le proposte e presentare un elenco di misure alla direzione, la quale si pronuncerà in merito ad un piano di azione.

Riunione della direzione

Nel corso di una riunione l'elenco viene consegnato alla direzione. La direzione decide un piano di azione.

Risposte al questionario

Dopo alcuni mesi, i dipendenti, in modo individuale ed anonimo, rispondono di nuovo allo stesso questionario. Il ciclo si conclude. La procedura (ciclo) viene ripetuta da questo punto fintantoché i partecipanti desiderano continuare. I profili risultanti vengono confrontati nel tempo.

Previsione di costi

E' possibile calcolare i costi per la realizzazione del processo sulla base di:

- ore necessarie per un gruppo di lavoro ristretto per la preparazione e la verifica del questionario (p.e. esperto per la sicurezza, rappresentante della sicurezza ed un operatore);
- ore necessarie per un coordinatore interno per gestire i questionari ed agire in qualità di sostenitore;
- ore necessarie per ogni incaricato (da tre a quattro ore per ciclo);
- ore necessarie per il feedback dei profili di risposta e le discussioni di gruppo;
- costi per i moderatori della discussione (se viene scelta una persona che non fa parte del gruppo).

Esperienza maturata ed efficacia del progetto

Il metodo WASP si è occupato dei problemi imprevisti che sono emersi nella prima versione di ERFO. Tuttavia, esistevano ulteriori problemi che potevano ancora mettere in pericolo il processo, ad esempio, aspetti pratici come il mettersi in contatto con tutti gli incaricati, trovare il tempo per le discussioni di gruppo, i sospetti che potesse esserci un ordine del giorno nascosto, un moderatore della discussione non all'altezza del compito assegnatogli ed una risposta inadeguata sulle misure proposte da parte della direzione.

I risultati del metodo sono stati valutati facendo ricorso a quattro gruppi sperimentali, composti da un numero di incaricati compreso tra 7 e 12. I risultati di questi casi pilota sono stati confrontati con le risultanze per 24 gruppi di controllo, in cui il metodo è stato utilizzato senza l'assistenza ed il coinvolgimento esterno dei ricercatori (ad eccezione della gestione del questionario di valutazione).

Volevamo provare qualcosa di nuovo. Abbandonare l'atteggiamento dei "troppi discorsi" in favore di un'impostazione "dal basso verso l'alto". ERFO è stata l'occasione perfetta per farlo. Abbiamo messo in piedi un energico dialogo su questioni di sicurezza che ha impegnato i lavoratori e abbiamo individuato nuove idee sulle modalità di promozione della sicurezza, inoltre, abbiamo conservato il nostro buon risultato in termini di infortuni.

Lars Wenner (Responsabile dei rischi — Sydkraft, Svezia — Settembre 1991)

Le opinioni sul metodo sono state raccolte mediante interviste agli incaricati e questionari fatti compilare ai rappresentanti alla sicurezza. I metodi sono stati considerati efficaci, ad esempio, se l'azienda desidera continuare con ulteriori cicli oppure raccomanda il metodo a colleghi o ad altre aziende. L'analisi statistica di cambiamenti consistenti delle percentuali di infortunio non viene usata come criterio di successo a causa delle riorganizzazioni delle aziende o delle percentuali di riferimento iniziali troppo basse (tra 5 e 10 incidenti all'anno) che rendono l'analisi statistica senza senso.

Dai risultati della valutazione dei quattro gruppi pilota emerge che il metodo è stato applicato con successo in tre dei quattro gruppi. Questi tre gruppi hanno deciso di continuare ad utilizzare il metodo; il quarto ha ritenuto che il metodo offriva troppo poco rispetto alla quantità di tempo e di sforzi richiesti per la sua attuazione. Inoltre, i rappresentanti della direzione hanno espresso un parere positivo sul metodo ed hanno affermato di aver aumentato in modo significativo le loro conoscenze in materia di problemi di sicurezza del lavoro.

Uno dei risultati positivi del processo è che sono state proposte ed applicate nelle aziende pilota delle misure di prevenzione più realistiche (compatibili con i cicli di produzione di tutti i giorni).

Dalle esperienze è emerso che, durante il processo, sono state presentate delle nuove proposte per le misure di sicurezza. Tuttavia, si è trattato per lo più di vecchie richieste che sono state nuovamente prese in considerazione. Ma è aumentata la pressione sul datore di lavoro per introdurre le proposte, poiché queste sono documentate per iscritto e l'intero gruppo è compatto nel presentarle.

I gruppi di discussione sono stati definiti come la componente più importante del metodo in termini di conseguimento di cambiamenti comportamentali tra i partecipanti. L'analisi congiunta nell'ambito del gruppo per la rilevazione di punteggi di risultato bassi (comportamento "cattivo") ha generato un processo per mezzo del quale ogni persona fa un accurato esame delle proprie pratiche di lavoro.

Inoltre, con le discussioni si delinea una situazione efficace da un punto di vista educativo in cui i partecipanti apprendono dalle esperienze degli altri. All'interno del gruppo avviene uno scambio di conoscenza e di esperienze, in ordine ad attrezzature e metodi di lavoro, routine e norme in materia di sicurezza.

La discussione delle cause alla base degli effettivi incidenti e mancati incidenti si occupa dello scambio di esperienze negative di assunzione del rischio. In tutti i gruppi, si espongono le storie sui propri mancati infortuni dovuti a un "cattivo" comportamento. Questo elemento riveste un'importanza particolare poiché i partecipanti di norma hanno percepito e provato la loro assunzione di rischio come gratificante; ad esempio hanno risparmiato tempo, denaro o energia senza subire un infortunio. In questa sede viene fatto notare loro che le situazioni di lavoro pericolose, in cui ritengono di potersela cavare grazie alle loro capacità, si sono dimostrate pericolose anche per le persone con maggiori capacità. In questo modo, viene messo in discussione l'atteggiamento "A me non succederà", ed è necessario modificare la propria consapevolezza dei rischi per riuscirci. Una delle conseguenze che emerge dalle discussioni è una maggiore consapevolezza individuale in termini di sicurezza.

Il mantenimento ad un livello elevato della consapevolezza dei rischi è una sfida continua per l'azienda. La procedura basata sul circuito di ERFO consente di effettuare un processo continuo piuttosto che un'attività unica. E crea una base per il follow-up.

Henry Ljungberg (Responsabile per la sicurezza – Ente nazionale per l'energia elettrica svedese — Maggio 1993)

E' stata la prima volta che abbiamo avuto la possibilità di sederci e di parlare apertamente dei motivi per i quali "andiamo di fretta". Questa occasione ha offerto a tutti la possibilità di riflettere. Il migliore risultato diretto della nostra analisi è una nuova progettazione dell'attrezzatura di prova per renderne più facile l'uso.

Bernt Bergkvist (elettricista —
Distribuzione elettricità — Maggio
1999)

In sintesi, gli effetti più rilevanti del metodo sono stati:

- una maggiore sistematicità nel prendere in esame le proposte e le richieste del gruppo di lavoro. Oltre a vari e nuovi consigli per l'adozione di misure, si è discusso di vecchie proposte di cui la direzione non si era mai occupata;
- la creazione di un ambiente istruttivo superiore: il rispondere al questionario, la discussione dei profili e lo scambio di esperienze in base a comportamenti legati a mancati incidenti hanno offerto un'opportunità unica per un autoesame ed hanno aperto la strada per identificazione e apprendimento;
- nuove conoscenze in materia di rischi sono state trasmesse alla direzione.

I dati di valutazione dei 24 gruppi di controllo hanno confermato i risultati dello studio pilota: 23 su 24 addetti alla sicurezza vorrebbero raccomandare ERFO ai loro colleghi. Un aumento della consapevolezza dei rischi è stato segnalato in 22 gruppi, delle pratiche di lavoro più sicure in 21 gruppi, un maggiore impiego di dispositivi di protezione individuale in 21, ed una maggiore pressione esercitata dalla direzione per l'adozione di iniziative in 19 dei 24 gruppi.

Efficacia

Come avviene con altri metodi analoghi, per il raggiungimento dell'obiettivo sono necessari tempo, pazienza e fiducia reciproca. L'uso del metodo deve essere approvato in forma ufficiale dall'alta dirigenza e devono essere assegnate le risorse per l'attuazione. In assenza di una preparazione da parte dell'alta dirigenza per prendere seriamente in esame le proposte per la sicurezza, gli effetti possono essere inferiori a quelli pianificati o sperati. Inoltre, nell'organizzazione deve esistere un certo livello di apertura mentale. Se i lavoratori non sono abituati ad essere interpellati per rispondere a delle domande o ad essere ascoltati, sarà difficile che utilizzeranno questa opportunità per presentare delle proposte.

Trasferibilità

Come sempre succede nella ricerca con interventi pilota, le aziende coinvolte hanno già "iniziato a capire" e, di solito, sono pronte ad occuparsi degli aspetti pratici legati alla gestione del metodo. Dalle aziende pilota sono pervenute delle risposte molto positive e si ritiene che il metodo ed il processo possano essere trasferiti con le opportune modifiche del caso come, ad esempio, la preparazione del questionario.

Ulteriori Informazioni

Carin Sundström-Frisk
National Institute for Working Life
S-112 79 Stockholm
E-mail: frisk@niwl.se

5.3 5.3 CONTRATTI DI PREVENZIONE PER PMI BASATI SUGLI ACCORDI DI SETTORE IN FRANCIA



Caisse Nationale de l'Assurance Maladie
des Travailleurs Salariés
sécurité sociale
Direction des Risques Professionnels

- Sono stati definiti più di 14.000 contratti di prevenzione
- Effetto esercitato principalmente sull'indice di gravità degli infortuni e sui relativi costi (- 40%).

Situazione

Dal 1947, la valutazione dei rischi per gli infortuni sul lavoro è stata la leva economica in Francia, creando incentivi per la prevenzione dei rischi sul lavoro. In base a questo sistema, esiste un collegamento diretto tra il livello di contribuzione che l'azienda deve corrispondere ed il costo delle malattie e degli infortuni sul lavoro che si verificano nell'azienda in questione. Questo principio si applica ad aziende di determinate dimensioni (con oltre 200 dipendenti) ma, per ovvi motivi, non può essere applicato in modo così rigoroso ad aziende di medie dimensioni ed ancor meno alle piccole imprese.

Tuttavia, è stata elaborata una serie di strumenti aggiuntivi che forniscono incentivi per la prevenzione, in modo da integrare lo specifico sistema di incentivi della valutazione dei rischi in base a tre direttrici principali:

- Riduzione della quota di contribuzione ('ribasso') per le aziende che si sono impegnate in modo particolare per la prevenzione, in relazione, da una parte, alle malattie e agli infortuni sul lavoro e, dall'altra, agli infortuni in itinere.
- Aumento della quota di contribuzione per coprire rischi straordinari rilevati nello stabilimento.
- Dal 1988, una politica contrattuale rivolta alle PMI, che permette loro di avere accesso ad anticipi finanziari, nel quadro di accordi per obiettivi stabiliti in una base di rappresentanza congiunta a livello regionale o nazionale, con la definizione di specifici programmi di azione di prevenzione per settore di attività. A livello d'impresa, questo sistema si configura con un contratto che definisce un programma di prevenzione e delle iniziative da adottare. Questi provvedimenti compensano il limitato effetto a favore delle PMI degli incentivi alla prevenzione legati alla riduzione dei rischi di infortuni sul lavoro.

Punti chiave:

- Impegno congiunto del sistema di previdenza sociale e del settore industriale per ottenere una migliore igiene, salute e sicurezza sul lavoro, esplicitato in un accordo per obiettivi ed applicato a livello aziendale mediante il contratto di prevenzione. Questo viene definito tra una CRAM (fondo regionale di assicurazione sanitaria) e l'impresa.
- Coinvolgimento, in questa impostazione, della direzione e del sindacato.
- Assistenza alle aziende con meno di 200 dipendenti per superare gli obblighi di legge attraverso sussidi finanziari concessi sulla base di norme specifiche.
- Anticipi finanziari che si possono trasformare in contributi in base ai risultati.

Obiettivi per la salute e la sicurezza sul lavoro

Di norma, le piccole e medie imprese non sono coperte bene dalle campagne di prevenzione, pur interessando il 99% delle aziende e degli stabilimenti ed il 70% dei dipendenti soggetti al regime generale di previdenza sociale. Poiché, contrariamente a quanto avviene nelle aziende più grandi, non dispongono di strutture specifiche per contrastare i rischi sul lavoro, le piccole e medie imprese sono molto interessate a ricevere aiuto ed hanno bisogno di strumenti specifici. Inoltre, poiché spesso le risorse economiche a loro disposizione sono limitate, queste aziende sono le prime interessate a ricevere incentivi finanziari per la prevenzione. L'accordo per obiettivi a livello nazionale applicato a livello di impresa dal contratto di prevenzione è un'impostazione che risulta essere particolarmente adatta a questo tipo di imprese.

Progettazione ed esecuzione

Questa impostazione comporta in primo luogo l'elaborazione di un contratto per obiettivi a livello nazionale tra la cassa malattie nazionale dei dipendenti stipendiati (CNAMTS) ed i settori industriali. Questo contratto diventa quindi un atto mediante il quale un settore industriale accetta di proteggere e di migliorare la salute e la sicurezza dei dipendenti che assume. La CNAMTS si impegna a fornire assistenza tecnica e finanziaria alle aziende rappresentate dal settore industriale che intende sottoscrivere questo tipo di contratto. La CNAMTS può usare lo 0,6% dell'importo dei contributi corrisposti da tutte le aziende per le malattie e gli infortuni sul lavoro. Questo corrisponde a poco più di € 38 milioni all'anno.

Ogni contratto prevede un programma di iniziative di prevenzione specifiche per il ramo di attività interessato. Questi accordi per obiettivi comprendono delle indicazioni generali; definiscono gli obiettivi principali per la prevenzione delle malattie e degli infortuni sul lavoro e per il miglioramento delle condizioni di lavoro, gli argomenti su cui verranno adottate delle iniziative e le condizioni amministrative. Per preparare l'accordo, la direzione, il sindacato e il fondo nazionale aprono un dialogo.

In particolare, questo dialogo riguarda l'analisi dei risultati dell'attività presa in considerazione dal punto di vista statistico (numero di incidenti che determina interruzione del lavoro, invalidità permanente, incidenti mortali, malattie professionali e il costo rappresentato da tutte queste statistiche). Dall'analisi è possibile stabilire se il settore in esame è a rischio elevato e se è necessario realizzare delle azioni di prevenzione nel settore per il quale un'assistenza finanziaria verrà fornita in via prioritaria. Sulla base della diagnosi dei rischi sul lavoro rilevati, si procederà alla definizione degli obiettivi da proporre alle aziende del settore. Verranno proposti degli obiettivi che riguardano investimento di capitali e risorse di formazione, unitamente ad obiettivi per risultati in forma di soglie di esposizione più basse, valori restrittivi e miglioramento della sicurezza.

Una volta definiti questi obiettivi, si passa alla sottoscrizione del contratto da parte di CNAMTS e del settore industriale, a seguito dell'approvazione da parte del Comitato Tecnico Nazionale (CTN) (1) competente ed il Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale. Di norma, il contratto è valido quattro anni. In esso si stabilisce il contributo finanziario che può essere concesso dal fondo, vale a dire una partecipazione compresa tra il 15% ed il 70% del costo dell'investimento di capitale. In media, questa partecipazione è pari al 22% per tutti i contratti.

Attuazione

Questa politica si concretizza attraverso la firma di contratti di prevenzione tra i fondi e le aziende che chiedono di beneficiarne. Le aziende interessate hanno meno di 200 dipendenti ed appartengono ad un settore di attività per il quale il contratto per obiettivi è stato firmato a livello nazionale. Dalle esperienze maturate emerge che le aziende che utilizzano questi accordi raramente hanno più di 50 dipendenti.

Il contratto di prevenzione viene definito sulla base di un'analisi iniziale dei rischi che l'azienda si è trovata ad affrontare. L'analisi viene eseguita congiuntamente dal Dipartimento di Prevenzione del Fondo regionale di assicurazione sanitaria (CRAM) e dall'azienda, e deve contemplare l'osservanza



Esempio di dispositivo di pulizia e aspirazione delle polveri cofinanziato da una CRAM in un centro di demolizione per la ripulitura ed il riciclaggio di metalli.

Il sistema di accordi per obiettivi e dei contratti di prevenzione rappresenta per le PMI con meno di 200 dipendenti l'incentivo finanziario più produttivo e geniale, dal 1947, nel settore della prevenzione dei rischi sul lavoro e, in linea generale, per il miglioramento delle condizioni di lavoro. Questo sistema si basa su una vera partnership contrattuale tra i fondi regionali di assicurazione sanitaria e le società.

Sig. J.-P. Peyricol (MEDEF — Presidente della Commissione per le Malattie e gli Infortuni sul Lavoro)

(1) In Francia ci sono 15 CTN, a copertura delle aziende gestite dal regime generale di previdenza sociale.

Contratti di prevenzione al 31 dicembre 1999 — Totale nazione per comitato tecnico nazionale

Comitato Tecnico Nazionale	Numero di contratti	Importo dei contratti (€)	% del numero nazionale complessivo di contratti	% dell'importo totale nazionale	Importo medio per contratto (€)	Importo medio dei contratti in % sull'investimento complessivo delle società	Numero medio di dipendenti per contratto
01 — Industria metallurgica	4 543	127 725 260	32,45	34,08	28 115	21,81	34
Con esclusione di vendita e riparazione auto	2 741	102 809 809	19,58	27,43	37 508		
02 — Edilizia	4 129	77 126 960	29,49	20,58	18 679	24,44	30
03 — Legno	1 142	35 135 066	8,16	9,38	30 766	22,86	43
04 — Chimica	233	10 043 671	1,66	2,68	43 106	21,77	62
05 — Pietra e terra termoresistente	695	21 386 140	4,96	5,71	30 772	21,75	37
06 — Gomma, carta, cartone	190	9 012 286	1,36	2,40	47 433	20,30	92
07 — Stampa	228	8 281 815	1,63	2,21	36 324	23,10	44
08 — Tessile	114	6 709 557	0,81	1,79	58 856	19,30	90
09 — Abbigliamento	28	1 122 239	0,20	0,30	40 080	17,59	44
10 — Pelle e artigianato	98	2 083 155	0,70	0,56	21 257	24,38	92
11 — Generi alimentari	947	29 862 742	6,76	7,97	31 534	20,07	44
12 — Trasporto e Movimentazione	800	24 336 421	5,71	6,49	30 420	14,09	50
13 — Acqua, gas, luce	0	0	0,00	0,00	0	—	—
14 — Attività non alimentari	90	1 550 364	0,64	0,41	17 227	18,31	35
15 — Altri	666	16 523 729	4,76	4,41	24 810	25,61	84
DOM (fuori dall'Europa)	98	3 059 385	0,70	1,03	39 382	21,07	56
Totale	14 001	374 759 094	100,00	100,00	26 766	21,62	42

delle disposizioni generali in materia di organizzazione del lavoro e, in alcuni casi, l'impegno a modificare lo schema del luogo di lavoro. Nel contratto viene inserito un piano di azione triennale, realizzato in base agli obiettivi quadro, priorità ed elementi di azione adottati dall'accordo per obiettivi.

Questo piano delinea le scadenze e le fasi intermedie, nonché gli obiettivi finali da conseguire. Sebbene l'analisi prenda in esame i rischi previsti nel contratto per obiettivi applicabile all'azienda, questo non impedisce alla CRAM di estendere la sua azione ad altri rischi specifici dell'azienda.

I rappresentanti del personale, il direttore regionale del lavoro e la CNAMTS concludono il contratto a seguito dell'approvazione da parte del Comitato Aziendale per la Salute, la Sicurezza e le Condizioni di Lavoro (Corporate Committee for Health, Safety and Working Conditions, CHSCT) o, in sua assenza, dei rappresentanti del personale. Vengono definite le condizioni della partecipazione finanziaria del fondo e le condizioni di concessione finale di rimborso di tali importi alla scadenza del contratto.

I contratti, che hanno una validità da tre a quattro anni, devono prevedere:

- una relazione dell'analisi iniziale dei rischi;
- il programma di prevenzione;
- relazioni intermedie per gli obiettivi a breve termine;
- una relazione finale sulla situazione al termine del contratto.

I fondi vengono corrisposti inizialmente sotto forma di anticipo, possibilmente scaglionati in vari pagamenti, in funzione dello stato di avanzamento delle azioni pianificate.

La CRAM esegue dei follow-up regolari sull'andamento del contratto, mentre l'azienda prepara una valutazione finale del sistema. Alla luce di questa valutazione, l'anticipo finanziario viene trattenuto in modo permanente dall'azienda, oppure rimborsato, in tutto o in parte, con il pagamento degli interessi nel caso in cui la totalità o parte degli obiettivi stabiliti dal contratto non siano stati raggiunti. Nel 98% dei casi, gli obiettivi sono stati conseguiti e non si è proceduto ad alcun rimborso.



Esempio di un progetto di schema di postazione di lavoro cofinanziato da una CRAM. Si riferisce al taglio di cartone con un dispositivo di protezione composto da un rivestimento chiuso da un filo mobile collegato ad una sbarra sensibile ed un tavolo di sollevamento per maneggiare il cartone ad un'altezza costante.

La competenza tecnica delle CRAM sembra essere molto apprezzata, e si può rilevare che la questione finanziaria, che agisce da leva per l'inizio di un contratto, occupa poi il secondo posto dopo l'assistenza fornita dagli specialisti.

J.-P. Cazeneuve (CNAMTS)

Esperienza maturata ed efficacia del progetto

Tutti i contratti firmati a livello regionale e nazionale coprono i rischi più comuni. Dal 1988, sono stati firmati più di 14.000 contratti di prevenzione, per un importo totale superiore a € 375 milioni. La maggior parte dei contratti è stata firmata nel settore metallurgico, del legname, alimentare e del trasporto. Nel 1999, sono stati firmati 1.465 contratti, per un valore complessivo di circa € 36 milioni. I principali tipi di rischi e danni coperti dai contratti nel 1999 riguardavano movimentazione e traffico, danni chimici e fisici.

Uno dei punti di forza di questo sistema è rappresentato dal coinvolgimento della direzione e del sindacato, sia a livello nazionale che aziendale; per le aziende, però, le condizioni di eleggibilità sono abbastanza indefinite. Per quanto di sua competenza, il personale "aziendale" si rammarica di non avere a disposizione maggiori fondi per realizzare iniziative di più ampio respiro.

Le aziende si lamentano anche del fatto che il sistema è complicato da gestire e che le procedure sono troppo lunghe. Una volta completato il contratto, le aziende vogliono essere in grado di continuare i loro rapporti con la CRAM; ma questo non è sempre possibile. La CNAMTS sta esaminando una struttura di follow-up snella per mantenere i contatti con le aziende

Ripartizione per tipi di rischio o danno

Rischi Danni	Rischi meccanici	Movimentazione circolazione	Altri rischi	Danni fisici	Danni chimici	Ergonomia	Formazione	Totale
% partecipazione CRAM								
	10.33	35.47	3.14	14.64	23.39	7.35	5.68	100.00

NB: Dal 1988 al 31 Dicembre 1999; cifre CNAMTS/DRP.

Rischi Danni	Rischi meccanici	Movimentazione circolazione	Altri rischi	Danni fisici	Danni chimici	Ergonomia	Formazione	Totale
% partecipazione CRAM								
	8.17	43.69	2.35	11.84	19.19	8.30	6.46	100.00

NB: Per il 1999; cifre CNAMTS/DRP.



Esempio di cabina chiusa per la sabbiatura cofinanziata da una CRAM. Uso di un prodotto di pulizia ad acqua con un sistema di riciclaggio a circuito chiuso.

Efficacia

Da uno studio quantitativo, realizzato nel 1998, su un campione di 69 aziende che avevano applicato un contratto di prevenzione, è emerso che la tendenza nel "costo medio" degli infortuni sul lavoro, con interruzione del lavoro, per un periodo di cinque anni, è nettamente in diminuzione (riduzione del 40%). Questo è vero anche in confronto con la media nazionale degli infortuni sul lavoro e con la media nazionale dei rischi selezionati per il campione (per numero di rischi). La leggera flessione del numero di infortuni sul lavoro che hanno dato luogo a interruzione del lavoro, in concomitanza con questa riduzione del costo medio degli infortuni, fa giungere alla conclusione che, nel campione, si è registrata una diminuzione della gravità degli infortuni sul lavoro.



Esempio di stazione di lavoro in una società di trasporti cofinanziata dal CRAM: piattaforma adattabile ai vari tipi di rimorchi.

Questo tipo di impostazione per la prevenzione amplia l'elenco di competenze delle CRAM e le avvicina alle imprese. L'impostazione contrattuale porta le aziende, con l'aiuto della CRAM, ad avviare una valutazione complessiva dei rischi e introduce una vera e propria iniziativa di prevenzione in seno alle stesse. Si è spesso rilevato che le aziende che desideravano usufruire di questo contributo, disponevano di un progetto di prevenzione preciso, ma nel quale non si teneva conto di tutti gli aspetti della questione. Grazie all'esame congiunto da parte dell'azienda e degli esperti della CRAM è possibile elaborare una strategia di più ampio respiro in materia di sicurezza. Questo dialogo consente di andare oltre la struttura iniziale del progetto ed aiuta le aziende a progredire. I dipartimenti della CRAM si configurano quindi come partner affidabili e competenti da un punto di vista tecnico. Questi dipartimenti hanno assistito ad un cambiamento del proprio ruolo, da controllori a consulenti per promuovere le discussioni, ascoltare e conoscersi reciprocamente.

Anche le aziende traggono vantaggio da questa impostazione, che permette loro di proseguire il progetto di prevenzione. Da un'indagine per la verifica della soddisfazione iniziale realizzata nel 1992, è emerso che l'86% dei dirigenti aziendali firmatari del contratto si è dichiarato soddisfatto dell'impostazione. In linea generale, il contributo finanziario messo a disposizione consente all'impresa

La politica contrattuale rivolta alle PMI, avviata dalla Commissione per le Malattie e gli Infortuni sul Lavoro, con il sistema di accordi per obiettivi e contratti di prevenzione evidenzia un triplice interesse:

- *incentiva ed incoraggia un'impostazione di tipo preventivo con il coinvolgimento delle parti sociali (CHSCT o rappresentanti dei dipendenti / datori di lavoro);*
 - *avvicina i dipartimenti di prevenzione della CRAM alle aziende aumentando il loro ruolo consultivo;*
 - *questo fondo comune è l'espressione della solidarietà tra le aziende.*
-

Sig. J.-M. Thomas (Force Ouvrière Union — Vicepresidente della Commissione per le Malattie e gli Infortuni sul Lavoro)

Dopo un'esperienza positiva durata oltre 10 anni, è necessario dare una continuazione a queste misure per creare una vera cultura di prevenzione tra le PMI. Tuttavia, come avviene in ogni piano, è necessario migliorare queste misure per renderle più interessanti aumentando la partecipazione dei dipendenti e quella dei loro rappresentanti a livello di contratti di prevenzione e snellendo tutte le procedure che devono realizzare le società.

Sig. J.-M. Thomas (Force Ouvrière Union — Vicepresidente della Commissione per gli incidenti e le malattie sul lavoro)

di proseguire i suoi progetti iniziali. Alcune aziende possono rimanere in contatto con i dipartimenti di prevenzione dell'istituto per altri progetti senza la necessità di richiedere ulteriori contributi finanziari. Questa impostazione iniziale può generare degli effetti derivati, poiché l'azienda avvia altre misure di prevenzione.

Le organizzazioni sindacali sono soddisfatte di poter prendere parte all'elaborazione dell'accordo nazionale per obiettivi, sebbene non agiscano sull'attuazione di questi accordi nei quali non compaiono come firmatari. A livello del contratto di prevenzione, si lamentano del coinvolgimento ridotto dei dipendenti. Per quanto attiene alle organizzazioni industriali, le poche unità che hanno contribuito alla preparazione ed al follow-up dei casi hanno prodotto dei buoni risultati.

Trasferibilità

Questo strumento di incentivazione finanziaria è completamente trasferibile a condizione che venga messo a disposizione un grosso stanziamento. Il fattore determinante sarà comunque rappresentato dalla presenza di una buona cultura di prevenzione e di una cultura tecnica. Questo programma comporta l'appoggio collettivo di un settore produttivo.

Ulteriori Informazioni

Mr Jean-Pierre Cazeneuve
 Direction des Risques Professionnels
 CNAMTS
 33 avenue du Maine
 F-75015 Paris
 Tel. (33-1) 45 38 60 24
 Fax (33-1) 45 38 60 70
 E-mail: jp.cazeneuve@cnamts.fr

6.



CONCLUSIONI

6.1 VALUTAZIONE QUANTITATIVA DEI CASI

Riduzione dei tassi di frequenza degli infortuni

Nella relazione vengono presentate una serie di indicazioni sugli effetti positivi dei programmi di intervento descritti in ordine alla frequenza degli infortuni sul lavoro. Benché i tipi ed i livelli degli interventi varino in modo sostanziale, è emerso che il contatto diretto con un determinato gruppo target aumenti l'impatto positivo dell'intervento.

La campagna di sensibilizzazione, condotta in Austria, tramite pubblicità e PR allo scopo di prevenire cadute sul lavoro, ha ridotto gli infortuni per caduta di quasi il 10%. Gli interventi effettuati dalle autorità pubbliche, quali il Comitato esecutivo per la salute e la sicurezza del Regno Unito, nella campagna "Una Ricetta per la Sicurezza", realizzata con lo scopo di migliorare la percezione e le conoscenze generali sulla sicurezza, hanno portato ad una diminuzione degli infortuni di circa il 13%. Una campagna di sensibilizzazione realizzata in Alsazia-Mosella sulla sicurezza delle impalcature ha ridotto i tassi di infortunio di quasi il 10%.

Interventi a livello nazionale o regionale che prevedono il contatto diretto con le imprese dimostrano che è possibile ottenere dei risultati migliori.

Gli interventi a livello nazionale o regionale, compreso il contatto diretto con le imprese, hanno evidenziato che è possibile ottenere un maggiore impatto. Il caso del programma Aragona, ad esempio, mostra che l'azione degli ispettorati regionali può contribuire, nelle "società ad alto rischio", a ridurre le percentuali degli infortuni di oltre il 25%. Altri ispettorati regionali spagnoli hanno riportato risultati simili. Con la campagna "Una Ricetta per la Sicurezza" condotta dal Comitato Esecutivo per la salute e la sicurezza del Regno Unito si è giunti ad una diminuzione del 33% degli infortuni concentrando l'attenzione su 19 società o luoghi a rischio, in cui l'incidenza di infortuni era tre volte superiore a quella del settore alimentare e delle bevande.

Programmi di intervento intrapresi da organizzazioni di settore hanno in genere un impatto significativo. Un'intensa campagna sugli infortuni per cadute dall'alto nel settore edile (Germania) che prevedeva l'introduzione di alcune norme in materia di prevenzione degli infortuni e rivolta a tutti gli interlocutori, ha ridotto l'incidenza di questi incidenti di circa il 30%. Una campagna organizzata da aziende per la sicurezza in Germania ha determinato una riduzione di circa il 37% negli infortuni accaduti nelle società prese in esame. In Danimarca, un'altra iniziativa intrapresa nel settore agricolo interessava un gruppo specifico che è stato sottoposto a controlli sulla sicurezza nell'azienda agricola e ad una formazione comportamentale. Questa iniziativa ha fatto registrare una riduzione degli infortuni di oltre il 40%.

I programmi di prevenzione studiati per diminuire gli infortuni in imprese specifiche spesso producono riduzioni decisamente significative.

I programmi di prevenzione messi a punto per ridurre gli infortuni in imprese specifiche spesso producono risultati decisamente significativi. E' possibile

ridurre gli infortuni di oltre il 50% se i rischi specifici dell'ambiente di lavoro vengono affrontati sistematicamente. Ma anche l'uso di metodi più generici quali quelli adottati da Tutta, che si concentra sul mantenimento dell'ordine sul posto di lavoro, può ridurre gli infortuni di circa il 20-40%.

Inoltre, è emersa la possibilità di apportare miglioramenti sostanziali alla sicurezza in importanti progetti per la costruzione di infrastrutture (costruzione di ponti e gallerie per le linee ferroviarie ad alta velocità) adottando speciali misure di sicurezza o tramite campagne adeguate.

Minori indici di gravità

Nella maggior parte dei casi sono state inserite delle informazioni in ordine ai cambiamenti che interessano la gravità degli infortuni: l'indice di gravità, che si misura attraverso la durata dell'assenza dal lavoro. Spesso l'indice di gravità va di pari passo con la riduzione della frequenza degli infortuni, pur con alcune eccezioni:

Spesso l'indice di gravità va di pari passo con la riduzione della frequenza degli infortuni.

- nel caso del Belgio sui canali interni navigabili, si è registrata soltanto una lieve diminuzione dell'indice di gravità, nonostante la forte diminuzione della frequenza;
- nel caso francese sui contratti di prevenzione è emersa una diminuzione sostanziale dell'indice di gravità, indicata con una riduzione approssimativa del 40% nei costi calcolati per infortunio, ma la diminuzione della frequenza è risultata apparentemente poco rilevante.

Riduzione degli incidenti mortali

Si è proceduto, in alcuni casi, a fornire informazioni sul numero degli incidenti mortali. Questo parametro sembra seguire l'orientamento delle percentuali della frequenza degli infortuni indicate in precedenza; sebbene gli incidenti mortali sembrano ridursi in modo relativamente più considerevole:

- nel caso delle impalcature (Alsazia-Mosella) il numero è diminuito da 4 a 1 all'anno;
- nella campagna austriaca per la prevenzione degli infortuni per cadute sul lavoro è stato - 18%;
- in Irlanda si è ridotto da 19 a 15 per 100.000 al lavoro nel settore edile.

Questo indicatore è stato utilizzato anche in alcuni casi che riguardano la realizzazione di importanti opere infrastrutturali come il ponte Øresund e la linea ferroviaria ad alta velocità tra Firenze e Bologna. Per entrambi i progetti si sono registrate delle percentuali notevolmente inferiori rispetto ad altri progetti infrastrutturali realizzati in precedenza.

Rapporti costi benefici positivi

In alcuni casi è stato possibile calcolare il rapporto costi-benefici. Il rapporto per il caso austriaco sulla prevenzione degli infortuni per caduta è di 1: 6. Ciò significa che ogni euro investito ha reso sei volte tanto. Nel caso di 'Una Ricetta per la Sicurezza' questo rapporto era 1:4-1:5,5. Nel caso del settore della vigilanza in Germania è emerso che i costi per le misure di vigilanza introdotte venivano ammortizzati in tre anni.

Le misure di sicurezza introdotte si ammortizzano in tre anni.

6.2 VALUTAZIONE QUALITATIVA DEI CASI

Dai casi descritti nei precedenti capitoli si rilevano diverse caratteristiche che hanno contribuito al successo dell'iniziativa e che possono essere considerate determinanti per le buone pratiche tese a ridurre il numero degli infortuni.

L'importanza di un sistema di controllo

Tutti i casi evidenziano la necessità di valutare in modo preciso ed efficace i rischi, a livello settoriale e nei singoli posti di lavoro. Un sistema di controllo costante sembra svolgere un ruolo determinante in questo processo. Molti casi dimostrano che sistemi di controllo in cui sono inserite informazioni statistiche sono stati utilizzati come strumento per l'individuazione e la valutazione di aree problematiche. Si possono poi usare queste informazioni per realizzare delle analisi più approfondite. In molti casi come la 'Riduzione del numero di infortuni' ed il 'Programma Aragona', si è fatto ricorso a dati esistenti per consentire azioni da applicare ad imprese o a luoghi di lavoro specifici. In 'Infortuni in aziende agricole', tutti gli infortuni sono stati registrati in modo sistematico, realizzando dei colloqui successivi all'infortunio. In 'Prevenzione dei rischi di incendi ed esplosioni di polveri nel settore dell'alluminio', accertamenti su tutti gli infortuni del settore sono stati realizzati per vari anni. In 'Una Ricetta per la Sicurezza' l'analisi dei dati statistici ha consentito l'individuazione di due cause principali di incidenti: infortuni causati dalla movimentazione manuale o da scivolamenti. Di conseguenza, la campagna di prevenzione era incentrata su questi rischi.

Il processo di individuazione dei problemi, valutazione e successiva formulazione ed attuazione di programmi di prevenzione si fonda in larga misura su un sistema di controllo che funziona bene in grado di fornire informazioni statistiche sulle possibili aree prioritarie. Questo rappresenta spesso il punto di partenza per analisi e valutazioni dei rischi più approfondite.

Prevenire i rischi all'origine

In alcune iniziative, come quella tesa a 'Garantire ai lavoratori la sicurezza sulle impalcature nel settore edile nella regione Alsazia-Mosella' e 'Prevenzione di infortuni per punture da aghi: William Baird', viene illustrato come le misure tecniche possano controllare e qualche volta perfino eliminare i rischi all'origine. Le impalcature montate in modo da renderne sicuro l'uso e le protezioni per le dita da installare su macchine da cucire recenti e meno recenti, sono esempi di soluzioni per superare il rischio da un punto di vista tecnico. E' tuttavia necessario promuovere l'adozione di queste soluzioni da parte di altre società. Questo genere di strumenti rappresenta un modo semplice per muovere il primo passo verso una maggiore sicurezza sul lavoro, poiché la nuova tecnologia richiede spesso corsi di formazione, consulenza, nuovi metodi di lavoro e risorse finanziarie.

Il processo di individuazione dei problemi, di valutazione e di successiva formulazione ed attuazione di programmi di prevenzione si basa principalmente su un efficace sistema di controllo.

Dialogo sociale, collaborazione e coinvolgimento dei lavoratori

Il dialogo sociale tra datori di lavoro, dipendenti o loro rappresentanti a livello aziendale, e tra i sindacati e le associazioni datoriali a livello settoriale, regionale o nazionale, è un fattore decisivo per garantire il successo. Ciò è stato illustrato nel caso “Campagna di prevenzione nel settore manifatturiero dell’abbigliamento e tessile” in cui l’obiettivo era la creazione di una consapevolezza a livello generale sulla sicurezza e la salute che servisse da base per avviare ulteriori iniziative. L’accordo in materia di salute e sicurezza si è rivelato un importante mezzo per promuovere il dialogo tra le parti sociali.

In Irlanda, in seguito ad un triste record di infortuni sul lavoro, è stato firmato un contratto di collaborazione tra governo, datori di lavoro, dipendenti e l’ente preposto alla prevenzione dei rischi sul lavoro. L’obiettivo di questa iniziativa di collaborazione era quello di promuovere una cultura della sicurezza nel settore edile. Ogni parte svolge il ruolo che le compete all’interno del partenariato. Allo stesso modo, nella campagna ‘Una Ricetta per la Sicurezza’, i datori di lavoro ed i sindacati dei lavoratori di questo settore hanno approvato un documento su una “strategia comune”. Questo accordo, che copre tutte le fasi della campagna, comporta l’impegno di ogni parte, stabilendo altresì azioni specifiche per ognuna delle parti, compreso l’ente preposto alla prevenzione dei rischi. La “Prevenzione di infortuni per punture da aghi: William Baird” è un altro esempio di cooperazione in cui l’azione ha preso avvio con un’iniziativa aziendale. L’obiettivo era quello di sviluppare una soluzione per la sicurezza che potesse essere utilizzata dalla società. Una volta provata l’efficacia della soluzione, previa approvazione della società stessa, il sindacato e l’ente incaricato della prevenzione dei rischi sul lavoro hanno proceduto a promuoverne l’attuazione all’interno del settore. La soluzione ha raccolto un ampio consenso ed è stata integrata in uno standard CEN.

“Tuttavia: Abitudini di lavoro sicure e produttive” ed il metodo WASP illustrano i vantaggi del coinvolgimento dei dipendenti e di tutti i livelli della direzione nel processo di prevenzione. La consultazione dei dipendenti si è rivelata un fattore determinante anche in “Gestione della sicurezza nel settore siderurgico: Arbed”. Infine, l’importanza del coinvolgimento dei dipendenti appare evidente nel caso “Azione a lungo termine per la salute e la sicurezza sul lavoro: TITAN”.

Le misure devono essere adeguate, non troppo complesse né costose

Le aziende devono essere in grado di attuare le misure proposte. Pertanto, queste ultime devono prendere in considerazione le esigenze ed i mezzi dell’azienda. Le misure devono essere adeguate; non troppo complesse né costose. Ciò significa anche che, in alcuni casi, le imprese devono essere assistite con finanziamenti o sovvenzioni, ma l’aiuto può anche essere rappresentato dalla formazione o dalla consulenza tecnica. I contratti di prevenzione per le PMI basati su un accordo di settore ne sono un chiaro esempio. Nell’ambito di un accordo nazionale di settore, è possibile firmare un contratto tra l’azienda e il proprio fondo assicurativo infortuni regionale. Questi contratti fissano degli obiettivi da attuare a livello d’impresa che sono in linea di principio già concordati a livello nazionale. L’esperienza ha evidenziato che si tratta di un modo per aiutare le imprese ad elaborare delle misure di prevenzione che spesso superano i loro programmi originari e le disposizioni di legge in materia.

Mezzi e capacità dell’impresa o del settore

6.3 VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI

In molti dei casi descritti vi sono informazioni sugli effetti quantitativi e qualitativi dell'intervento. Queste informazioni vengono riepilogate nella seguente tabella, che comprende anche alcune informazioni in ordine all'importanza potenziale per le altre imprese, settori, regioni o paesi.

Caso	Valutazione dell'impatto	Importanza per gli altri
Sicurezza durante la costruzione della linea ferroviaria ad alta velocità Bologna-Firenze.	L'azione è stata avviata da un ente regionale. L'obiettivo era quello di ottenere in tutte le aziende coinvolte nel progetto un livello maggiore di sicurezza. I lavori sono iniziati nel 1996 e sono tuttora in corso. Il numero medio rilevato di incidenti mortali in questo tipo di cantieri è di uno a chilometro. Dopo il completamento di 50 chilometri sono stati registrati due incidenti mortali.	Anche in un cantiere edile complesso e di notevoli dimensioni, è possibile garantire la sicurezza, grazie ad un forte impegno da parte delle autorità e di tutti gli altri operatori interessati. Sono stati messi a disposizione strumenti ed infrastrutture. Questo schema può essere applicato ad opere di costruzione di grandi dimensioni in cui operano insieme molti settori diversi. Il coinvolgimento nella SSL di tutte le parti interessate sin dall'inizio del progetto costituisce un modo per ridurre il numero di infortuni.
Iniziativa per garantire, nel settore edile, la sicurezza sulle impalcature nella regione Alsazia-Mosella	Questa iniziativa regionale è stata avviata nel 1994 ed è tuttora in corso. L'indice di frequenza si è ridotto da 11,35 nel 1994 a 10,45 e l'indice di gravità da 0,76 a 0,68 dal 1994 al 1999.	Un'iniziativa congiunta adottata da tutti gli interlocutori operanti nel settore edile ha dato luogo ad una notevole riduzione del numero di cadute dall'alto grazie all'utilizzo di impalcature idonee. L'associazione dei produttori di impalcature ha svolto un ruolo chiave nell'iniziativa.
Ponte Øresund: appalti e sicurezza nel settore edile: opere di terra danesi	L'iniziativa descritta è stata realizzata durante la costruzione del ponte Øresund, che, iniziata nel 1993, è stata completata nel luglio del 2000. Le opere di terra danesi hanno rappresentato circa 4,6 milioni di ore di lavoro.	Le stesse iniziative possono essere applicate soprattutto ad altri progetti di costruzione, ma anche progetti di dimensioni minori possono trarre vantaggio dall'utilizzo di questo schema.
"Sicurezza ad ogni passo": una campagna nazionale austriaca per prevenire le cadute sul lavoro	Questa iniziativa è stata adottata a livello nazionale nel 1997 e nel 1998 ed era diretta ad oltre 2 750 000 persone. E' stato calcolato che il numero di cadute è diminuito del 9,3%, i costi si sono ridotti del 5,7% ed i giorni di lavoro persi del 4,4%.	Le cadute sono la causa più frequente di infortuni e spesso sono sottovalutate. Questa campagna ha dimostrato che quando si svolge un'attività di sensibilizzazione il comportamento cambia e si ottengono risultati positivi. Il materiale informativo prodotto è adatto ad altre aree.
Come ridurre gli infortuni in società ad alto rischio tramite una campagna di ispezione mirata: il Programma Aragona, Spagna	Le percentuali degli infortuni si sono ridotte di oltre il 25% nei gruppi prescelti con un numero di infortuni superiore alla media.	E' possibile applicare questo schema in altre regioni o in altri Stati membri qualora siano disponibili le informazioni fondamentali in materia di infortuni.
Rischi di caduta in mare nel settore marittimo e della pesca	Questa campagna si prefiggeva di modificare il comportamento degli uomini di mare e di cambiare le loro abitudini convincendoli ad indossare dispositivi di protezione individuale (DPI). Fino a questo momento, non sono stati resi disponibili dati quantitativi, sebbene si ritenga che sia avvenuto un incremento nella consapevolezza di questo rischio.	Questa campagna a livello nazionale per la prevenzione del rischio di annegamento si prefiggeva la sicurezza sul lavoro dell'equipaggio nella pesca, nella navigazione commerciale e nelle aziende di itticultura mediante l'utilizzo di adeguati DPI. Questa campagna di sensibilizzazione può essere avviata nel medesimo settore anche in altri paesi.

Caso	Valutazione dell'impatto	Importanza per gli altri
Strategia di prevenzione per il settore della sicurezza in Germania	Questa iniziativa si è sviluppata tra il 1990 ed il 1996 in un settore di servizi in rapida crescita in cui si registrava un numero elevato di incidenti. Nelle società che hanno preso parte al programma, la percentuale di incidenti è diminuita del 37%; si è anche registrata una flessione del 25% nell'intero settore della sicurezza.	Molte società sono entrate volontariamente a far parte del programma e questa azione ben mirata si è rivelata efficace poiché ha messo a disposizione un catalogo di misure adattate al settore. La stretta collaborazione tra l'associazione di categoria e il suo ente assicuratore contro gli infortuni ha determinato ad un'ampia accettazione da parte delle società e dei dipendenti stessi.
Infortuni nel settore agricolo in Danimarca: un modello di prevenzione	Sono molti gli incidenti che si verificano nel settore agricolo. Un programma regionale fondato su discussione, dimostrazione delle buone pratiche e scambio di esperienza ha determinato una flessione della percentuali di infortuni di oltre il 40%.	E' possibile intraprendere l'analisi sistematica dei rischi a livello di settore. La conoscenza dettagliata delle condizioni di lavoro è fondamentale per elaborare un programma di prevenzione efficace. Questo schema è stato elaborato per le piccole aziende agricole e potrebbe essere trasferito anche ad altre aree o attività.
La campagna 'Una Ricetta per la Sicurezza': sicurezza sul lavoro nel settore alimentare e delle bevande nel Regno Unito	Questa campagna è stata avviata nel 1990 ed era diretta agli stabilimenti del settore alimentare e delle bevande. Gli sforzi congiunti e mirati degli interlocutori si sono rivelati efficaci dato che la percentuale di incidenza degli infortuni si è ridotta del 13% ed il numero di incidenti mortali del 39%.	Delle linee guida specifiche sono state elaborate e distribuite per migliorare la consapevolezza dei rischi. Il tipo di intervento può essere applicato alle industrie che prevedono intense attività di movimentazione manuale, trasporto manuale, caricamento e scaricamento, immagazzinaggio e consegna.
Infortuni nel settore edile tedesco che riguardano cadute dall'alto	Questa iniziativa è stata avviata nel 1993 dall'istituzione responsabile delle assicurazioni infortuni stabilite per legge. L'iniziativa ha interessato circa 352 000 società e 3,6 milioni persone. Un'indagine realizzata nel 1996 ha evidenziato che il numero di cadute dall'alto si era ridotto del 30% tra il 1990 ed il 1996.	Un'analisi delle cause di tutti gli infortuni ha determinato la modifica delle disposizioni esistenti; al tempo stesso, si è proceduto all'applicazione di norme tecniche più severe. La disponibilità di un'attrezzatura adatta ha consentito alle società di rispettare le nuove disposizioni. Un'iniziativa ben mirata ha fatto registrare dei risultati positivi.
Prevenzione degli incidenti stradali ad opera del corpo di polizia stradale italiana	Uno studio quinquennale (1993-97) è stato condotto sulla relazione tra gli incidenti stradali ed i modelli di sonno. Una campagna di sensibilizzazione rivolta agli agenti della Polizia Stradale è stata lanciata nel 1999. Sono stati rilevati un aumento della consapevolezza ed una maggiore apertura nei confronti del problema.	E' fondamentale adoperarsi affinché i lavoratori acquistino una maggiore consapevolezza delle norme di base dell'igiene del sonno* (p.e. l'importanza dei segnali che annunciano la sonnolenza ecc.). I disturbi del sonno rappresentano un rischio per i lavoratori e per qualsiasi società che ha dei dipendenti che fanno turni oppure lavoratori che svolgono mansioni connesse al trasporto.
Il partenariato per la sicurezza del settore edile in Irlanda	L'iniziativa è stata avviata nel 1999 ed è tuttora in corso; si è resa necessaria in seguito ad un notevole incremento del numero di incidenti mortali nel settore edile.	Azioni congiunte da parte degli interlocutori in un settore specifico possono produrre dei buoni risultati e possono essere avviate in qualsiasi altro settore ben organizzato.
L'aiuto conducente invisibile: un programma di sensibilizzazione in materia di alcol per i camionisti	Questa iniziativa avviata da un servizio di prevenzione prevedeva la rettifica e l'attuazione di un programma già in essere, adattandolo a questo specifico settore.	La partecipazione a questo programma è su base volontaria. I partecipanti ricercano appoggio e sono soddisfatti nel vedere riconosciuti i loro problemi.
Prevenzione dei rischi di incendi ed esplosioni di polveri	Questa iniziativa è stata realizzata negli anni 70 a seguito di molte esplosioni di polvere in officine di rettifica dell'alluminio. Le varie parti interessate hanno realizzato un'analisi delle cause degli incidenti elaborando delle direttive tecniche. Dal 1983, non è stata registrata alcuna esplosione.	Le direttive sono state diffuse a seguito di un'indagine sistematica di tutti gli incidenti occorsi e prevedono delle misure pratiche ed economiche che le società sono in grado di adottare. Viene fornita anche assistenza alle società per mettere in atto queste misure. Gli organi ispettivi si occupano dell'applicazione di queste norme.

Caso	Valutazione dell'impatto	Importanza per gli altri
Campagna di prevenzione nel settore dell'abbigliamento in Portogallo	Questa iniziativa è stata avviata nel Giugno 1999 ed è tuttora in corso. L'obiettivo è quello di sviluppare una sensibilizzazione generale in materia di sicurezza sul lavoro. L'iniziativa dovrebbe anche creare una situazione per dar vita ad ulteriori iniziative specifiche e mirate in Portogallo.	La salute e la sicurezza sul lavoro rappresentano una delle poche questioni per le quali è possibile avviare un dialogo sociale. Questo schema si può applicare a qualsiasi settore in cui la cultura per la sicurezza è debole.
Prevenzione di infortuni per punture da aghi nel settore tessile e dell'abbigliamento: il caso di William Baird	Una società di abbigliamento ha esaminato insieme al rappresentante dei lavoratori la possibilità di modificare le proprie macchine di produzione al fine di ridurre il numero di incidenti e le richieste di risarcimento. In seguito all'introduzione delle modifiche, gli incidenti sono diminuiti del 92% ed i relativi costi hanno subito una flessione di oltre € 160.000 in due anni.	Una squadra ha elaborato un dispositivo di protezione a costi contenuti ma altamente efficace nell'arco di qualche mese. L'iniziativa per migliorare la sicurezza dell'attrezzatura di lavoro può essere applicata a qualsiasi settore in cui si verificano spesso incidenti di lieve entità ma numerosi. La fattiva collaborazione con le parti sociali è stata una chiave per il successo.
Riduzione degli infortuni mediante l'adozione di una politica sistematica per la sicurezza.	Il Dienst Scheepvaart (Belgio) ha introdotto una politica di prevenzione degli incidenti nel 1989. La percentuale di frequenza è scesa da 107,6 nel 1988 a 35,4 nel 2000. Durante lo stesso periodo, l'indice di gravità è diminuito da 2,53 a 0,79.	La registrazione sistematica degli incidenti da parte di un comitato per la sicurezza ha consentito di analizzare le cause degli stessi. Sulla base di queste informazioni, e di visite in loco, sono state adottate delle misure preventive. Questo esempio riguarda un'organizzazione pubblica, ma può essere facilmente trasferito ad altri servizi con diverse sedi di lavoro.
Azione a lungo termine per la sicurezza e la salute sul lavoro: TITAN Cements Co.	Questa iniziativa è stata avviata nel 1970 ed è tuttora in corso. La percentuale di frequenza degli infortuni è diminuita dal 57,07 nel 1970 al 6,54 nel 2000. E' stata rilevata una forte flessione nel corso dei primi anni quando la percentuale è scesa a 23 nel 1979 rimanendo costante sotto 10 dal 1988.	La volontà da parte della direzione di creare un ambiente di lavoro sicuro e l'assistenza fornita dai sindacati in ordine alle misure adottate, ha creato le condizioni per una notevole riduzione della percentuale di infortuni nel corso degli anni, mantenendo comunque la competitività.
Gestione della sicurezza nel settore siderurgico: ARBED	Alla fine del 1997, sono stati assunti impegni speciali in materia di prevenzione. La percentuale di frequenza degli infortuni è diminuita da 46,0 nel 1997 a 12,3 nel 2000; durante lo stesso periodo, l'indice di gravità è passato da 1,24 a 0,94.	Un ambiente di lavoro sicuro, può far parte di uno schema di 'qualità totale'. L'impegno assunto dalla direzione e dai lavoratori per un ambiente di lavoro sicuro non si limita alle questioni tecniche ma deve riguardare anche questioni di natura comportamentale e motivazionale.
Tuttavia: abitudini di lavoro sicure e produttive	Questo programma è stato sviluppato negli anni80 ed è stato adottato in oltre 1 000 società, in vari paesi. Si basa su quattro elementi: partecipazione dei dipendenti, forte coinvolgimento della direzione e dei dipendenti, analisi sistematica e feedback. L'esperienza maturata evidenzia che le percentuali di infortunio sono ridotte da circa il 20 al 40%.	Il programma di partecipazione finlandese si incentra sul comportamento e può essere applicato alla maggior parte delle società.
Il metodo WASP: analisi di gruppo per la promozione della sicurezza	Questo programma rappresenta un ulteriore sviluppo del metodo ERFO (Svezia). Si tratta di un metodo che prevede l'analisi delle pratiche di lavoro pericolose da parte degli stessi lavoratori.	Il metodo si fonda su un cambiamento comportamentale. L'ipotesi è che la prevenzione è più efficace se i dipendenti diventano consapevoli dei rischi e contribuiscono ai possibili modi per evitarli.
Contratti di prevenzione per le PMI basati su contratti di settore.	Questa iniziativa è stata intrapresa nel 1988 ed è stata elaborata per le PMI con meno di 200 dipendenti in organico. Fino ad ora, sono stati siglati oltre 14 000 contratti per un totale di € 375 milioni. La riduzione del costo medio dell'infortunio sul lavoro è indice della sua efficacia.	Il programma è elaborato a livello settoriale ed attuato a livello aziendale con un'assistenza di natura tecnica e finanziaria.

APPENDICE 1 METODOLOGIA E RACCOLTA DATI

E' stato creato un gruppo di lavoro composto da: Jean-Loup Wannepain, Marie-Chantal Blandin e Catherine Lecoanet (tutti Eurogip), Ina Neitzer e Dietmar Reinert (BIA), Robert Hitjmans (TNO) e Owen Tudor (TUC). Questo gruppo di lavoro si è incontrato a Bruxelles per una riunione iniziale il 1° marzo 2001, durante la quale si è discusso in maggior dettaglio il metodo di lavoro proposto all'Agenzia Europea.

E' stata operata una prima selezione dei casi in base ai criteri elencati dall'Agenzia. Per la maggior parte degli Stati membri, erano disponibili vari casi. Il criterio più importante per la selezione è stata l'inclusione di casi che si sono dimostrati essere efficaci campagne per la prevenzione degli infortuni sul lavoro. Anche la trasferibilità del metodo è stato uno degli elementi di interesse per il gruppo di lavoro. In ultimo, l'intera casistica dovrebbe coprire un'ampia gamma di argomenti.

La raccolta dati e le descrizioni sono state preparate utilizzando la lista di controllo messa a punto da Eurogip. Sono state realizzate anche interviste telefoniche e di persona.

Tutta la casistica preliminare è stata approvata dalla persona di contatto locale prima di essere trasmessa all'Agenzia, quest'ultima si è consultata con i focal point nazionali in merito alla casistica derivante dal rispettivo Stato membro.

APPENDICE 2 RINGRAZIAMENTI

L'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro desidera ringraziare Jean-Loup Wannepain, Catherine Lecoanet e Marie-Chantal Blandin tutti di Eurogip (Francia), Ina Neitzer e Dietmar Reinert (entrambi di BIA), Robert Hitjmans (TNO) e Owen Tudor (TUC) per il loro contributo al progetto. Desideriamo inoltre ringraziare i corrispondenti negli Stati membri partecipanti:

Austria	Karl Körpert
Belgio	Leopold Fransen
Danimarca	Ole Carstensen
Finland	Jorma Saari
Francia	Jean Pierre Cazeneuve, R. Wendling, J. Balzer, Yvon Le Roy
Germania	Hartmut Beck, Rudolf Otto, Jürgen Da Pont
Grecia	Spyros Xenos e Minas Analytis
Irlanda	Jim Hefferman e Fergus Whelan
Italia	Claudio Stanzani, Sergio Garbarino, Stefano Boy, Marco Masi, Giuseppe Petrioli, Maria Castriotta
Lussemburgo	Gilbert Hoffmann
Paesi Bassi	Robert Peletier e Marijke van Hemert
Portogallo	Paulino Pereira e Torres Pereira
Spagna	J. L. Martinez, Carlos Heras, J. Rey
Svezia	Carin Sundström-Frisk
Regno Unito	John Wilson, Nigel Bryson, Bud Hudspith, Richard Morgan, Penny Young

Inoltre, l'Agenzia desidera esprimere la propria gratitudine ai componenti del gruppo tematico sistemi e programmi per i loro commenti e le indicazioni in relazione al progetto.

Componenti del gruppo tematico sistemi e programmi:

Martina Häckel-Bucher (Austria), Luc van Hamme (Belgio), Peter Fenger (Danimarca), Lars-Mikael Bjurström (Finland), Robert Mounier-Vehier (France),

Karl Kuhn (Germania), Matina Pissimissi (Grecia), Nuala Flavin (Irlanda), Maria Castriotta e Rita Bisegna (Italia), Robert Klopp (Lussemburgo), André Marcet (Paesi Bassi), Leonor Figueira e Pedro Torres (Portogallo), Margarita Lezcano Núñez (Spagna), Elisabet Delang (Svezia), Tony Lord (Regno Unito), José Ramon Biosca de Sagastuy (rappresentante della commissione), Marc Sapir (rappresentante dei lavoratori), Torben Jepsen (rappresentante dei datori di lavoro), Ulrich Riese (Manager dell'Agenzia), Martin den Held (responsabile del progetto).

Hanno fornito il loro contributo alla realizzazione della relazione anche alcune unità di personale dell'Agenzia Europea: Sarah Copsey, Christina Roberts, Usua Uribe, Monica Vega e Paola Piccarolo.

European Agency for Safety and Health at Work

**How to reduce workplace accidents
Accident Prevention Programmes in the Member States of the European Union**

Edizione italiana:

**Come ridurre gli Infortuni sul Lavoro
Programmi di Prevenzione degli Infortuni negli Stati Membri dell'Unione Europea**

Stampa a cura dell'ISPESL

Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro
Dipartimento Documentazione, Informazione e Formazione

Roma, 2002