

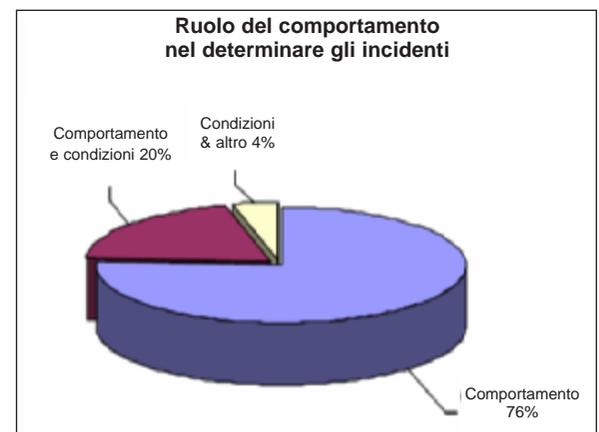
Behavior Based Safety: un modello di gestione del comportamento per la riduzione dei rischi sul lavoro

Chiara PARRETTI

*Gli studi effettuati negli ultimi anni hanno evidenziato come la principale causa di infortunio sul luogo di lavoro sia rappresentata da un **comportamento insicuro** piuttosto che da dispositivi o macchinari mal funzionanti. La Behavior Based Safety (BBS) nasce negli Stati Uniti intorno agli anni 60 come scienza che analizza il comportamento sul luogo di lavoro attraverso l'osservazione diretta, la finalità è quella di individuare le attività critiche, osservare il comportamento durante lo svolgimento dell'attività, determinare le cause che hanno portato al comportamento insicuro e mettere in atto azioni correttive al fine di prevenire l'accadimento.*

Nonostante tutti gli sforzi volti a contenere gli infortuni sui luoghi di lavoro, il numero di tali accadimenti risulta ancora consistente: i dati INAIL relativi all'anno 2007 registrano un totale di 913.500 infortuni con conseguenze mortali in circa 1.260 casi. L'interrogativo che si pone può essere sintetizzato nel seguente modo: come è possibile che nonostante gli sforzi normativi, i miglioramenti tecnologici, l'introduzione di figure dedicate alla sicurezza e l'istituzione della formazione obbligatoria, si continui ancora a morire sui luoghi di lavoro?

Fig. 1 - Ruolo del comportamento negli incidenti sui luoghi di lavoro. Fonte: *Scienza e Sicurezza sul Lavoro 2008*

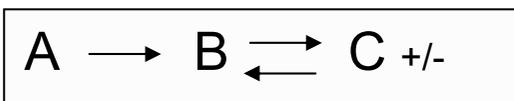


Gli studi dedicati negli ultimi anni all'analisi delle cause che hanno portato all'incidente hanno evidenziato come l'80% degli infortuni si verifici a causa di un *comportamento insicuro*.

Prendendo spunto dal grafico illustrato nella fig. 1 risulta immediato comprendere come oggi la nuova sfida nell'ottica della sicurezza sia quella di riuscire ad intervenire sul comportamento. È proprio in questa prospettiva che si inserisce la Behavior Based Safety (BBS).

La Behavior Based Safety consiste in un'insieme di tecniche provenienti dal mondo dell'analisi comportamentale arricchite da procedure di indagine basate sull'elaborazione dei dati raccolti direttamente sul luogo di lavoro. Le azioni correttive conseguenti a questo tipo di analisi non saranno quindi dettate da intuizioni più o meno corrette, bensì saranno basate su dati certi ovvero rilevabili, i quali potranno essere continuamente monitorati, fornendo in tal modo la base per interventi successivi.

Per una migliore comprensione di questo tipo di approccio è necessario introdurre la problematica della sicurezza in un ambito psicologico/comportamentale per ricercare quelle che sono le dinamiche dell'apprendimento. La Behavior Based Safety ha infatti come modello di riferimento la Behavior Analysis, ovvero la scienza che si occupa del comportamento fondandosi sullo studio dei processi di apprendimento e sulle leggi basilari attraverso cui l'individuo acquisisce nuove abilità e comportamenti; in particolare si rivolge l'attenzione al paradigma di Skinner. Secondo il modello elaborato da Skinner (e conseguente ad anni di osservazioni) i comportamenti (**B**) sono dettati da antecedenti (**A**), ovvero azioni che inducono il comportamento (per es. la figura riportata su un cartellone in cui è segnalato l'obbligo di indossare il casco di sicurezza), ma sono mantenuti o modificati secondo stimoli susseguenti all'accadimento (**C**). Gli stimoli seguenti, che sono chiamati *rinforzi*, possono essere di due tipi: *rinforzi positivi* (il mio capo squadra che nota che ho indossato correttamente il casco e mi porta come esempio); *rinforzi negativi o punizioni* (un richiamo per non avere messo il casco). Dalle analisi condotte da Skinner è dimostrato come soltanto i primi hanno effetto sul mantenimento del comportamento almeno che siano *immediati*, soltanto i rinforzi ricevuti dopo pochi secondi dall'azione incidono su questa, e *certi*, devo essere sicuro che il miei atti abbiano una conseguenza concreta.



La filosofia di partenza di questo tipo di approccio non è del tipo punitivo/sanzionatorio, bensì risulta basato su un criterio di carattere predittivo, andando ad intervenire a monte dell'incidente; deve essere evitato che il comportamento insicuro venga messo in atto e non, contrariamente a quanto accaduto fino ad ora, con interventi posteriori all'incidente. Come risulta evidenziato dalla cosiddetta *piramide della sicurezza* gli incidenti mortali o gli infortuni gravi rappresentano solo la punta dell'iceberg;

eventuali accorgimenti che tendano ad agire sul vertice della piramide non modificherebbero in alcun modo la base della piramide stessa. L'intento di questo particolare tipo di approccio consiste invece proprio nel modificare gli scalini sottostanti a quello che rappresenta gli incidenti, al fine di ridurre le probabilità di accadimento.

COME SI STRUTTURA UN PROCESSO DI SICUREZZA BASATO SUL COMPORTAMENTO?

Safety Assessment

Al fine di poter procedere ad un'implementazione della Behavior Based Safety all'interno di un'azienda, occorre innanzi tutto partire dall'analisi della situazione esistente, non soltanto osservando quelle che sono le condizioni e i processi in essere, ma prendendo in esame anche gli incidenti accaduti dove possibile anche quelli mancati (near miss). L'indagine preliminare deve essere eseguita in maniera il più possibile oggettiva ed anonima, seguendo una scaletta che può essere riassunta nei seguenti punti:

- Osservazione in loco
- Analisi delle azioni non sicure osservate
- Analisi degli incidenti pregressi
- Valutazione della formazione ricevuta
- Analisi delle procedure esistenti

Condivisione dei risultati con il management

Questa prima analisi sarà poi la base dei successivi interventi una volta che i risultati siano stati condivisi con la direzione ed il management, allo scopo di poter decidere congiuntamente una linea d'azione; nessun intervento aziendale sarà infatti mai fruttuoso se la dirigenza stessa non crede in esso.

Progetto

Terminata l'analisi preliminare si procede a creare quello che è il vero progetto per la sicurezza seguendo i passi schematizzati a lato.

Definizione degli obiettivi da conseguire

Preliminarmente dovrà essere costituito un Gruppo di Progetto che non solo stabilisca gli obiettivi da raggiungere, ma al tempo stesso assegni i compiti e stabilisca i tempi per la messa in atto. In questa fase risulta di primaria importanza chiarire con precisione i ruoli e le responsabilità di tutte le figure coinvolte nel progetto.

Creare uno standard di osservazione della

Poiché questo tipo d'intervento è finalizzato alla modifica o al miglioramento dei comportamenti non sicuri, per prima cosa è necessario identificare le attività a rischio o quelle che più frequentemente hanno determinato incidenti o infortuni. A tale scopo, è necessario innanzitutto analizzare gli incidenti accaduti negli ultimi 3/5 anni sviscerandone le cause; nell'analisi devono essere presi in considerazione anche i mancati incidenti, valutando con attenzione se sia possibile riscontrare tra le cause eventuali correlazioni con l'orario di lavoro, la turnazione e se tali episodi si siano verificati durante interventi di routine o di



Fig. 2 - La piramide della Sicurezza. Fonte: *Scienza e Sicurezza sul Lavoro 2008*

manutenzione; occorre infine valutare tutte quelle informazioni che possono emergere da un'analisi di questo tipo. Al termine di questo primo screening saremo già in grado di realizzare una lista delle attività a rischio e di creare, sulla base delle evidenze emerse, una check list per l'osservazione diretta sul campo. Questa è sicuramente la fase più importante nella progettazione di un processo basato sul comportamento, sarà infatti questa la base sulla quale svilupperemo le osservazione e dalla quale trarremo gli indici di valutazione.

Affinché un qualsiasi processo di sicurezza sia efficace è importante che sia inserito nel contesto lavorativo in cui viene attuato; una volta sviluppato l'elenco delle attività è quindi fondamentale passare alla fase di osservazione sul campo che avrà un duplice effetto: Perché un qualsiasi processo di sicurezza sia efficace è importante che venga inserito nel contesto lavorativo in cui viene attuato, è quindi fondamentale una volta sviluppato l'elenco delle attività critiche passare all'osservazione che avrà un duplice effetto:

- come prima cosa durante l'osservazione il soggetto che esegue l'analisi potrà rendersi conto se le procedure di sicurezza in atto siano effettivamente rispettate e soprattutto se sono funzionali all'attività svolta,

- in secondo luogo durante l'osservazione i lavoratori saranno "incoraggiati" a rispettare gli standard di sicurezza stabiliti stimolando ed anzi aumentando la consapevolezza delle loro azioni.

Sviluppare le modalità di feedback e di coinvolgimento

Va evidenziato che la check-list non potrà essere uno strumento statico, al contrario essa dovrà essere continuamente monitorata ed adeguata alle esigenze che via via emergeranno dai feedback conseguenti alle osservazioni.

Stabilire premi per la sicurezza (rinforzi positivi)

Come più volte sottolineato, una delle cose essenziali di questo metodo consiste nel coinvolgimento, pertanto tutti coloro che partecipano a questo tipo di lavoro dovranno essere messi nella condizione di comprendere e poter valutare i ri-

sultati emersi dalle osservazioni svolte. Ciò che emerge dalle indagini effettuate dovrà essere reso disponibile e aggiornato settimanalmente, anche mediante esecuzione di report o di altri supporti che possano essere ritenuti utili.

Programmare la formazione

Una volta stabiliti compiti e responsabilità, è importante che ognuno riceva adeguata formazione secondo il ruolo che deve ricoprire.

Management	Sostiene l'implementazione del processo e il lavoro del comitato direttivo	1. Utilizza i dati delle osservazioni 2. Conosce le tecniche di osservazione e i feedback
Membri del Comitato Direttivo	Implementano e mantengono il processo di sicurezza	1. Perfezionano la check-list 2. conducono le riunioni 3. iniziano le osservazioni ed i feedback 4. iniziano il programma di riconoscimento 5. Valutano e propongono soluzioni ai problemi che emergono dal processo 6. Discutono sui dati emersi 7. Stabiliscono obiettivi di miglioramento
Osservatori	Conducono le osservazioni e forniscono i feedback	1. Compilano le check-list di osservazione 2. Forniscono i feedback 3. Discutono sui dati emersi 4. Stabiliscono obiettivi di miglioramento
Lavoratori specializzati	Svolgono le loro mansioni	Conoscono i comportamenti elencati nella check-list e cercano di applicarli

Fig. 4 - Ruoli nella formazione. Fonte: *Scienza e Sicurezza sul Lavoro 2008*

Quando tutte le attività sopra elencate sono concluse, il progetto è pronto per essere implementato e per dare avvio alle azioni correttive necessarie alla messa in sicurezza delle attività critiche. In questa fase sarà opportuno indire una riunione di presentazione per tutto il personale in modo che tutti siano informati sull'attività e soprattutto sulle nuove procedure introdotte.

Come si può comprendere dallo schema presentato la BBS è un modello di gestione della sicurezza in ottica di miglioramento continuo, infatti non è opportuno prevedere interventi sporadici mirati alla rimozione di un pericolo contingente, ma è necessario adottare un sistema di gestione delle attività critiche al fine di ridurre o eliminare la possibilità che siano svolte con comportamenti non adeguati.

Studi effettuati presso aziende nelle quali un procedimento di questo tipo sia stato attuato, hanno verificato negli anni una marcata e costante diminuzione della percentuale di infortuni, con risultati che hanno visto finanche la totale scomparsa degli incidenti.

BIBLIOGRAFIA:

NICOLA BOTTURA: "Un approccio all'applicazione delle metodologie della behavior safety" www. behaviorbasedsafety.net Novembre 2005

NICOLA BOTTURA: "Behavior-Based Safety: i risultati raggiunti nell'applicazione in un contesto industriale" ISPESL Fogli d'Informazione gennaio-marzo 2007

F.TOSOLIN, G. BIANCHI: "La Behavior-Based Safety: metodologie scientifiche per la gestione dei comportamenti di sicurezza sul lavoro" Informatore AIAS 2 2007

Atti del " 2° Convegno Europeo di Behavior-Based Safety (BBS)" - Milano febbraio 2007

Scienza e Sicurezza sul Lavoro: costruire comportamenti per ottenere risultati a cura di F. Tosolin A.A.R.B.A 2008

F. TOSOLIN, M GATTI, E ALGAROTTI: "Behavior Based Safety: costruire comportamenti per ottenere risultati" Ambiente & Sicurezza n. 3 febbraio 2008

Chiara PARRETTI, nata nel 1975, si è laureata nel 2003 presso l'Università degli studi di Pisa in conservazione dei beni culturali, attualmente collabora con il centro di ricerca trasferimento e alta formazione nell'ambito di studio delle condizioni di rischio e di sicurezza (CESPRO) - Università degli Studi di Firenze.

Fig. 3 - Esempio di check list di attività critiche per l'osservazione

Attività critiche	Comportamenti					Totale
Movimentazione manuale dei carichi	Sicuro					
	Non sicuro					
Rispetto del percorso	Sicuro					
	Non sicuro					
Cadute dall'alto	Sicuro					
	Non sicuro					
Utilizzo dell'imbracatura	Sicuro					
	Non sicuro					
Utilizzo del casco di protezione	Sicuro					
	Non sicuro					
Smontaggio della macchina X	Sicuro					
	Non sicuro					
Utilizzo di DPI idonei all'uso	Sicuro					
	Non sicuro					

Totale comp. sicuri	Numero di lavoratori osservati	data	osservatore
Totale comp. insicuri	totale attività osservate	reparto	% comp. Sicuri