

Consapevolezza della situazione

1 Introduzione

Tutto e tutti devono fare i conti con i propri limiti. Sappiamo che l'equipaggiamento di un pompiere ha un peso di circa 25 kg. Sappiamo anche che i vigili del fuoco sono in grado di trascinare una vittima fuori da un edificio in fiamme. Nessuno, tuttavia, si aspetta che un vigile del fuoco trascini 10 vittime contemporaneamente. Questo è un carico troppo pesante. Tutti lo sanno, tutti lo accettano.

I vigili del fuoco non hanno solamente delle limitazioni fisiche. Ci sono anche limitazioni mentali. E sono reali tanto quanto quelle fisiche. Tuttavia, molte persone non sono consapevoli di questi limiti mentali. Ad esempio, in situazioni di stress, gli esseri umani sono in grado di ricordare al massimo 5 cose. Quando ulteriori informazioni vengono riversate sulla medesima persona, altre ne verranno dimenticate. E queste cose potrebbero essere importanti. Durante un incendio, molte informazioni si accavallano ad un ritmo elevato. In circostanze simili fallire di processare determinate informazioni può accadere molto facilmente.

L'immagine del ROS che registra tutte le informazioni disponibili, salvandole per il futuro ed elaborandole quando necessario, non è coerente con la realtà. Questa immagine non tiene conto dei limiti mentali che tutti abbiamo.

Questo articolo riguarda la consapevolezza della situazione e i diversi fattori che, per definizione, ne comportano delle limitazioni.

2 Dr. Richard Gasaway

Lo scorso ottobre, il dr. Rich Gasaway era in visita in Belgio. Era qui su invito del maggiore Bert Bruggemans, comandante dei vigili del fuoco di Anversa. Il dr. Gasaway è un'autorità per quanto riguarda la consapevolezza situazionale. Ha lavorato per oltre 30 anni come vigile del fuoco negli Stati Uniti. Ha iniziato la sua carriera come vigile andando in pensione come comandante in una piccola città. Alla fine della sua carriera, ha iniziato a studiare le morti in servizio (LODD's) nei vigili del fuoco. Si è chiesto perché così tante persone perdono la vita quando a ben vedere, vi erano delle problematiche lampanti. Com'è possibile che questi vigili del fuoco esperti abbiano fallito di cogliere delle informazioni cruciali? Come hanno fatto a non accorgersene? Queste domande hanno dato il la al suo studio di dottorato: la ricerca sulla consapevolezza situazionale dei vigili del fuoco e sui diversi fattori che ostacolano una buona percezione dell'ambiente circostante.

Ad Anversa, ha tenuto una conferenza sulla consapevolezza situazionale. In questo articolo, tenterò di condividere con voi le risultanze scaturite durante la conferenza. Oltre a ciò, questo articolo è un appello per includere un capitolo sulla consapevolezza situazionale nel programma di formazione per i vigili del fuoco belgi.



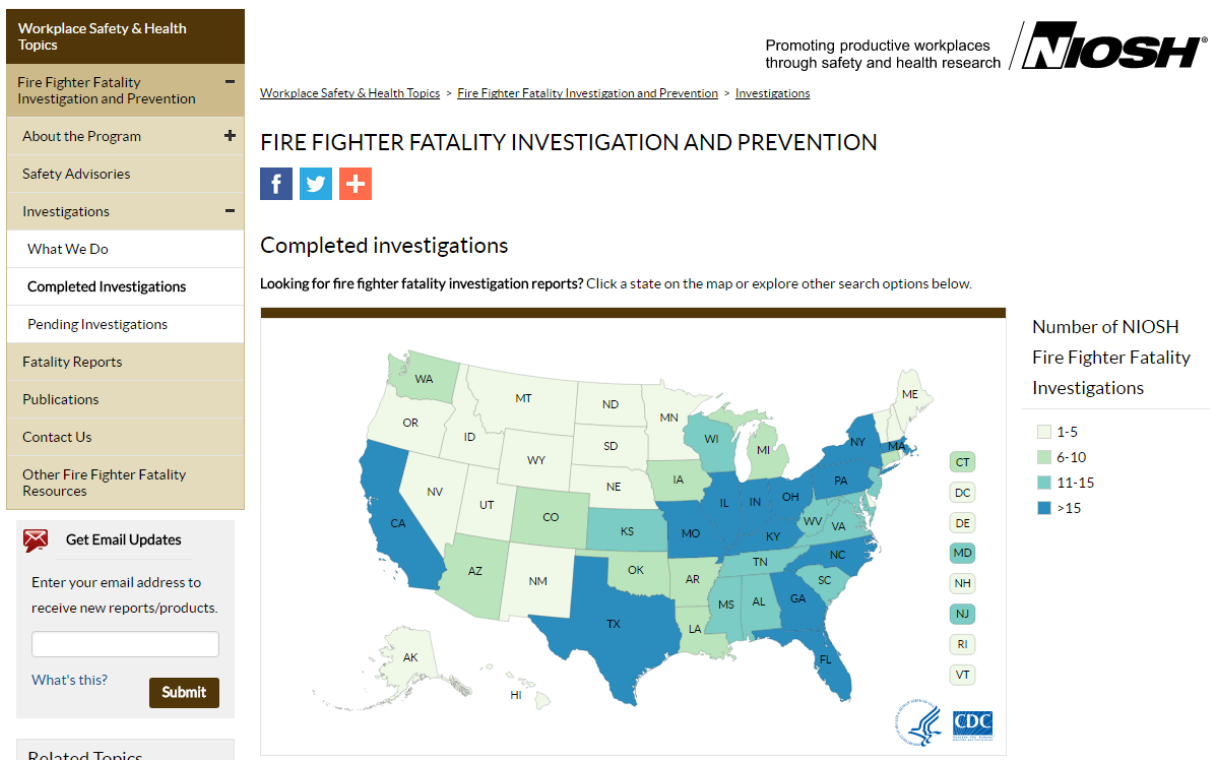


Figura 1 La schermata principale del NIOSH firefighter fatality program (incidenti occorsi a vigili del fuoco) dà accesso a centinaia di rapporti di incidenti mortali in cui sono coinvolti dei vigili del fuoco. (www.cdc.gov)

3 Consapevolezza situazionale

Gasaway definisce la consapevolezza situazionale come la possibilità di percepire e comprendere ciò che sta accadendo intorno a noi in relazione al tempo che passa. L'obiettivo è quindi essere in grado di prevedere determinati eventi futuri, in tempo per evitare risultati negativi.

In questa definizione ci sono tre componenti chiave:

1. Percepire;
2. Comprendere;
3. Prevedere;

3.1 Percepire

Durante un'operazione di attacco incendio, la percezione avviene continuamente. Tuttavia, c'è una differenza tra la realtà e la percezione della realtà. La percezione è influenzata da moltissimi diversi fattori. Questo fa sì che la percezione differisca dalla realtà. E questa è la prima causa per la quale le cose possono andare storte. **La percezione può differire immensamente dalla realtà.**

I fattori che causano questa discrepanza, sono definiti dal dott. Gasaway *come ostacoli ad una buona consapevolezza della situazione*.

Il Dr. Gasaway ha identificato circa un centinaio di tali ostacoli. Alcuni di questi li affronteremo in questo articolo: vagare con la mente, sovraccarico della memoria a breve termine, confabulazione (falsi ricordi), distrazione e ossessione per un obiettivo (task fixation). Ce ne sono tuttavia molti altri.

3.2 Comprendere

È importante che tutti siano consapevoli del fatto che le persone interpretano la realtà in modi diversi. Persone diverse possono guardare la stessa cosa e vedere qualcosa di diverso uno dall'altro. Questo può essere dovuto a diverse motivazioni:

1. Persone diverse osservano qualcosa da una prospettiva diversa, ognuno di loro quindi vedrà un lato diverso.
2. Ognuno di noi ha un sistema di riferimento personale. Le persone possono vedere la stessa identica cosa e darle un significato diverso.

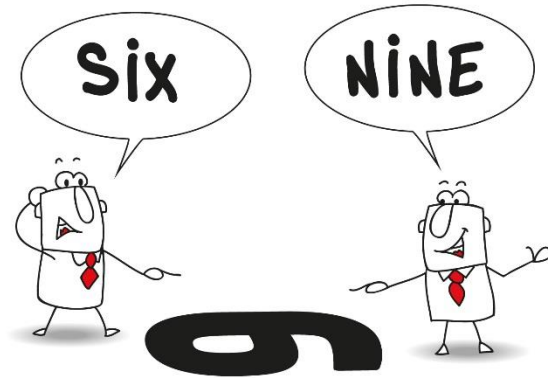


Figura 2 Due persone possono guardare la stessa immagine da diversa angolazione traendo conclusioni opposte.
(Image: Shutterstock)

Sia la conoscenza che l'esperienza sono necessarie per elaborare la percezione nella comprensione della situazione. Questo è il motivo per il quale i servizi antincendi stanno investendo molto nella conoscenza del comportamento del fuoco, nella lettura del fuoco, ecc. Più una persona è competente ed esperta, più sarà capace di interpretare le percezioni. Ciò ha a che fare con il fatto che più competenze, ma anche con il fatto che grazie all'esperienza sarà in grado di capire più rapidamente cosa sta succedendo.

Quando un giovane capo partenza, di un comando che non ha molte interventi per incendio, arriva su di uno scenario come quello della figura 3, farà rapidamente il punto della situazione. Con ogni probabilità sentirà la pressione su di sé. La sua attenzione sarà attirata dalle fiamme in uscita, sentendone forse il calore generato sul suo viso. La sua conclusione più probabile sarà che vi è un incendio generalizzato al piano terra.

Se un capo partenza più esperto con molte interventi alle spalle dovesse arrivare nello stesso momento, molte altre cose gli passerebbero per la testa. Probabilmente vedrebbe la luce che proviene dalla parte superiore della porta d'ingresso. Concludendo che il locale dove vi è l'incendio e il corridoio sono in qualche modo collegati. Questo può far presumere diverse situazioni:

- La porta tra il locale interessato e il corridoio è aperta;
- La porta tra il locale interessato e il corridoio ha ceduto in quanto bruciata.

In teoria, c'è anche la possibilità che la porta d'ingresso si apra su di una grande stanza e non ci sia un corridoio. Il capo partenza esperto sa tuttavia che questo è altamente improbabile. Se così fosse, allora l'intera stanza sarebbe piena di che sta bruciando con fiamme che escono dalla parte alta della porta d'ingresso. Il fatto che non vi siano fiamme, indica un corridoio dietro la porta principale.

Quest'ultima osservazione richiede molta conoscenza ed esperienza. Richiede di trarre una conclusione da qualcosa che non c'è. (Non ci sono fiamme che escono dalla parte superiore della porta d'ingresso, quindi c'è un corridoio dietro la porta d'ingresso).

I principianti possono trarre conclusioni dalle cose che possono vedere. Le persone esperte possono trarre conclusioni anche da cose che non vedono.



Figura 3 Incendio generalizzato al piano terra di un'abitazione. (Photo: Nico Speleers)

3.3 Prevedere

La prossima parte della consapevolezza situazionale è di prevedere la possibilità di eventi futuri. Subito dopo essere arrivati in posto, tutti dovrebbero chiedersi: "Come si evolverà l'incendio?" In questo modo ci costringiamo a pensare alle dinamiche della situazione. Un risultato per la situazione in figura 3 può essere il seguente: *spegneremo le fiamme con una singola mandata da 45 mm dall'esterno e poi proseguiamo con un attacco interno. Questo non dovrebbe richiedere più di due minuti. Le prossime squadre in posto dovranno perlustrare l'abitazione in cerca delle vittime.*

Una valutazione dei rischi rispetto ai potenziali benefici dovrà essere realizzata immediatamente. Il dr. Gasaway distingue *due finestre di opportunità*:

- La finestra di opportunità per la sopravvivenza dei civili: il tempo nel quale le vittime possono sopravvivere in una situazione di questo tipo;
- La finestra di opportunità per la sopravvivenza dei vigili del fuoco: il tempo nel quale i vigili del fuoco possono sopravvivere in una situazione di questo tipo.

Entrambi i periodi di tempo sono limitati. Abitualmente il tempo di sopravvivenza della vittima è molto più breve di quello dei vigili del fuoco. Finché esiste una possibilità di sopravvivenza delle vittime, l'assunzione di determinati rischi è accettabile.

Dopo aver effettuato una previsione su cosa è ipotizzabile che avvenga da lì a breve sarà possibile determinare se gli eventi si sono evoluti come ce se li aspettava. *Se 5 minuti dopo l'arrivo in posto dello scenario della figura 3, non vi è alcun miglioramento, risulta evidente che la previsione iniziale era inaccurata* obbligando ad effettuare delle correzioni e al tempo stesso ridurre la propensione a rischiare. Ci possono essere svariati motivi per cui la situazione non sta andando come previsto:

- Forse il fuoco è opera di un piromane e c'è molta benzina che lo mantiene alimentato;
- Forse vi è stata un'apertura nella parte posteriore poco dopo l'arrivo della squadra in posto. Pertanto il rateo di rilascio dell'energia potrebbe essere troppo elevato per essere contrastato da una sola mandata da 45 mm;
- Forse c'è qualcosa di sbagliato nell'autopompa e la squadra non è stata in grado di realizzare un attacco efficace sull'incendio.

Grazie al fatto che era stata appositamente ipotizzata un'evoluzione dell'incendio, diventa più facile determinare quando le cose non vanno come previsto. Ci si deve quindi adattare alla situazione attuale al fine di evitare possibili incidenti.

3.4 Intuizione

In generale, le attività antincendio sono operazioni molto dinamiche. È impossibile per definizione, avere tutto sott'occhio contemporaneamente. Se si pensa che un edificio a più lati è evidente che non si possono tutti assieme contemporaneamente. Soprattutto per gli ufficiali, questo fa sì che comandino delle operazioni mentre non hanno tutti gli input e le informazioni disponibili.

E poiché ci sono così tante informazioni, è impossibile elaborare coscientemente tutte queste informazioni. Questo è il motivo per cui gran parte dell'elaborazione delle informazioni avviene in modo subconscio. I responsabili in capo a volte sentono istintivamente, cosa dovrebbero o non dovrebbero fare.

L'intuizione è una cosa molto complicata. Dopotutto, la nostra intuizione non è sempre giusta. Il dr. Gasaway ha raccontato questo tragico evento accaduto negli Stati Uniti:

Un ufficiale capo si trovava su di una scena d'incendio difficile in un edificio complesso. Molte squadre stavano combattendo l'incendio che stava bruciando prepotentemente. Una sensazione spiacevole che vi era qualcosa di sbagliato cominciò a crescere in lui. Tuttavia, non riusciva a cogliere esattamente cosa fosse. Il ROS ebbe un confronto con il



safety officier che gli disse che tutto era a posto come previsto: una squadra stava affrontando l'incendio. Una seconda squadra stava operando con una seconda mandata per supportare la squadra d'attacco. Vi era una squadra di soccorso (RIT) pronta ad intervenire per ogni evenienza. Il comando delle operazioni era pienamente operativo. C'era un posto di comando chiaramente definito con un piano elaborato della situazione e un sacco di persone disponibili per gestire le comunicazioni radio. C'era qualcuno incaricato di tenere traccia di tutte le squadre con APVR. L'addetto alla sicurezza aveva verificato il tutto senza rilevare criticità. Ulteriori squadre erano in attesa di eventuali altri compiti. Tutto sembrava andare come da manuale. Il ROS decise di ignorare la sua inspiegabile sensazione e di proseguire con le operazioni. Venti minuti dopo avvenne una propagazione rapida dell'incendio che costò la vita a due vigili del fuoco.

L'ufficiale in carica sapeva intuitivamente che qualcosa stava andando storto. Lui semplicemente non riusciva spiegarlo. Che cosa possiamo imparare da tutto ciò? Gasaway lo descrive in questo modo:

- Se ti consideri un esperto nel tuo campo;
- e stai lavorando in una situazione ad alto rischio;
- e la situazione è in continua evoluzione;
- e tu sei sotto pressione;
- e hai la sensazione che qualcosa stia andando storto;
- **saresti saggio a fidarti a questi presentimenti.**

È possibile che tu stia elaborando le informazioni in modo subconscio perché ci sono troppe informazioni da elaborare a livello conscio. Segui il tuo istinto e allontana tutti dalla zona di pericolo fino a quando non capisci cosa stia realmente accadendo.

Di tanto intanto potrebbe anche accadere il contrario. A volte si è presi da una sensazione di euforia mentre ci si trova in una situazione ad alto rischio. Tutto sembra andare alla perfezione. In tal caso, non ci si dovrebbe fidare ciecamente dall'intuizione. Si devono cercare attivamente le evidenze che sostengono o confutano le sensazioni.

4 Tipologie di consapevolezza situazionale

Il dr. Gasaway distingue diverse tipologie di consapevolezza situazionale:

- Consapevolezza della situazione personale;
- Consapevolezza della situazione del team;
- Consapevolezza delle risorse;
- Consapevolezza della situazione generale.



4.1 Consapevolezza della situazione personale

Ognuno ha una certa immagine di se stesso. Per alcuni l'immagine è piuttosto accurata, altri si sopravvalutano o si sottovalutano. Ognuno di noi ha problemi ad essere obbiettivo. Ci sono alcuni elementi di noi stessi, di cui non siamo consapevoli.

È importante avere una buona consapevolezza della situazione personale. Ciò significa che dobbiamo sapere quali sono i nostri punti di forza e di debolezza. Quanto sono buone le nostre conoscenze, le nostre capacità, la nostra forma fisica? In quale area vi possono essere dei miglioramenti?

L'immagine che abbiamo di noi è corretta? O saremo spiacevolmente sorpresi scoprendo di non saper gestire contrattempi ed ostacoli?

4.2 Consapevolezza della situazione del team

Una squadra è molto più di un semplice insieme di individui. Anche in questo caso, ci può essere un'idea di ciò che la squadra può e non può fare. Una squadra potrebbe essere per esempio la squadra di una singola APS. Come si fa a stendere una mandata d'attacco? La tua squadra può stabilizzare una situazione come illustrato nella figura 3 entro due minuti dall'arrivo? O ci vorranno quasi cinque minuti?

Per un funzionario, la squadra è composta da tutti i vigili del fuoco presenti in posto. Il team potrebbe quindi essere composto da diverse squadre più piccole: ad esempio due APS, un'autoscala e un'ABP. Questa squadra sarà in grado di svolgere in modo rapido ed efficiente le seguenti attività?

- Ottenere rapidamente il controllo dell'incendio;
- Iniziare il salvataggio;
- Ventilare la struttura;
- Ricerca delle vittime.

È importante che un ufficiale si faccia un'idea del tempo necessario a svolgere tutti questi compiti. Se pensa che le squadre stiano impiegando troppo tempo per raggiungere gli obiettivi, dovrà richiedere altre squadre.

Proprio come ogni altra consapevolezza situazionale, l'immagine che l'ufficiale ha della squadra può essere sbagliata. Quindi, anche la consapevolezza della situazione della squadra è molto importante.

4.3 Consapevolezza delle risorse

La consapevolezza delle risorse riguarda la nostra immagine dell'equipaggiamento che utilizziamo sul posto di lavoro. Per quanto tempo possiamo lavorare con una bombola dell'autorespiratore? Nella maggior parte delle volte, questo non rappresenta un problema. Ma per un piccolo numero di interventi, può essere importante avere un'immagine adeguata. L'esaurimento dell'aria mentre si è ancora all'interno ha conseguenze molto gravi.



L'immagine che abbiamo del nostro equipaggiamento è corretta? Qualcuno ha la giusta idea della massima capacità estinguente di un naspo in alta pressione? O dobbiamo ammettere che c'è un'altra barriera alla nostra consapevolezza?

4.4 Consapevolezza della situazione condivisa

Quando si opera su di un incendio (o qualsiasi altro incidente importante), è importante avere un'idea collettiva della situazione. In realtà, quell'idea collettiva non è mai perfetta perché ognuno percepisce una determinata situazione in un modo diverso: da un'altra angolazione (fisicamente), da un'altra struttura di riferimento, con altre emozioni, ...

Tuttavia, gli ufficiali comandanti devono sforzarsi di raggiungere una consapevolezza situazionale condivisa. In passato è stato dimostrato più volte che in caso di incidente grave, i rischi erano evidenti per alcuni colleghi mentre altri ne erano totalmente inconsapevoli.

Esistono diversi modi per migliorare la consapevolezza della situazione condivisa. L'invio di un rapporto via radio rende tali informazioni disponibili a tutti. Le POS possono aiutare a capire a tutti le azioni che il team sta portando avanti e qual è lo scopo di ogni singolo compito. La chiarezza dei comandi dati dagli ufficiali sono estremamente utili. Se c'è tempo, un ufficiale può persino scegliere di informare i suoi subordinati e fornire loro il contesto necessario e ulteriori informazioni che aiutano a formare un'immagine collettiva dell'intervento: una breve descrizione della situazione in atto (*Cosa sta succedendo?*), le squadre che sono già in scena e i loro compiti (*Cosa stiamo facendo per affrontare il problema?*) e infine il compito che deve essere portato a termine (*Qual è il tuo lavoro?*).

5 Barriere per una buona consapevolezza della situazione

Rich Gasaway ha identificato oltre 100 ostacoli alla consapevolezza situazionale. Nella sua conferenza ad Anversa, ne ha descritti 12. Questo articolo mette in esame alcuni dei più importanti.

5.1 Divagazione della mente

Tutti quanti guidando una macchina, ci siamo trovati in una situazione in cui apparentemente per un breve tratto è come se avessimo inserito il pilota automatico. Durante la guida, un'attività in cui centinaia di persone perdono la vita ogni anno, l'attenzione è scivolata lontano dalla guida concentrandosi su tutt'altro. Il fenomeno si chiama deriva della mente. Anche se può sembrare inconcepibile, questo accade anche con attività come la lotta agli incendi. Di tanto in tanto, l'attenzione scivola. Inutile dire che ciò non contribuisce a una buona consapevolezza della situazione. Tuttavia, non c'è nulla che possa essere fatto per contrastare questo fenomeno. L'unica cosa che possiamo fare è essere consapevoli che questo accade e quindi che la nostra idea dell'ambiente circostante è per definizione incompleta.



5.2 Sovraccarico della memoria a breve termine

Nell'introduzione è già stato affermato che, in media, durante un periodo di tempo circoscritto, un essere umano può ricordare sino ad un massimo di cinque informazioni. Le nostre menti lavorano in modo tale da ricordare solo le prime cinque informazioni. Ciò significa che dopo cinque elementi, la memoria a breve termine è piena. Quando viene introdotta una sesta informazione, una delle informazioni precedenti verrà "sovrascritta". La persona in questione avrà già dimenticato qual era il primo bit. Questa potrebbe essere stata una parte importante delle informazioni, fondamentale per gestire correttamente l'incidente.

Che cosa deve essere detto allora del ROS che ha in gestione due APS, un'autoscala e un'ABP?. Ciò rappresenta già un totale di quattro unità da considerare. Egli ha inoltre anche due radio: una sulla frequenza dell'incidente e un'altra sintonizzata sulla frequenza della centrale. Cosa succede se uno dei capi partenza va dal ROS per riferire verbalmente qualcosa mentre alla radio vi sono contemporaneamente delle comunicazioni? La polizia potrebbe anche avere alcune domande nel medesimo momento. Come se non bastasse il ROS deve anche tenere d'occhio la situazione: percepire, capire e prevedere.

È estremamente importante riconoscere che le persone hanno dei limiti quando si tratta di queste situazioni. Queste limitazioni possono essere mitigate fornendo al ROS un aiuto sottoforma per esempio di un autista che gestisca le comunicazioni radio con la centrale. Il conducente potrebbe anche essere d'aiuto durante il sopralluogo iniziale e potrebbe supportare il ROS in quell'area. Si possono stabilire regole che determinano quando un secondo ufficiale capo deve essere chiamato sulla scena. Tutte queste misure dovrebbero aiutare a prevenire che il ROS operi oltre le proprie capacità. Molte barriere alla consapevolezza situazionale non possono essere evitate. Non possiamo far ricordare alle persone 15 informazioni diverse. Possiamo tuttavia, a livello organizzativo, assicurarci che ci siano più persone in posto per gestire le informazioni e che ci sia supporto per gli ufficiali in modo che nessuna delle informazioni cruciali venga persa.

5.3 Confabulazione

La nostra mente ci inganna. Non ama i punti ciechi nell'immagine che abbiamo della realtà. Quindi la mente riempirà gli spazi vuoti con i dati di incidenti precedenti o con quello che pensa che si adatti meglio alla situazione. Ciò porta a una versione alterata della percezione che può differire immensamente dalla realtà.

5.4 Distrazione

È successo a tutti che andando in cucina a prendere qualcosa, ci rendessimo conto di non ricordare cosa stavamo andando a fare. La motivazione originale era molto chiara. Durante il percorso però, è successo qualcosa che ha attirato la nostra attenzione distraendoci dall'obiettivo iniziale.

Durante un incendio, ci sono innumerevoli compiti che possono distrarre l'attenzione. Ciò crea il rischio che l'ufficiale in comando abbia appena escogitato una determinata soluzione e abbia deciso di eseguirla ma durante l'evento è successo qualcosa che l'ha distratto. Succede regolarmente che solo molto più tardi, diventi chiaro che quel compito in particolare non è stato eseguito. E se fosse stata un'azione essenziale?



5.5 Ossessione per un obiettivo

I vigili del fuoco possono essere molto concentrati. È importante che lo siano. Spesso devono svolgere compiti difficili che possono significare la differenza tra la vita e la morte. Il lato negativo di questo è che a volte sono così concentrati sul loro compito, che perdono di vista l'ambiente che li circonda.

Questo fa sì che i vigili del fuoco a volte assumano rischi inutili. Il servizio antincendio come organizzazione ha già adottato alcune precauzioni per affrontare questo problema. Le linee guida per operare nel traffico su strade pubbliche sono un modo per aggirare le conseguenze dell'ossessione per un obiettivo. I vigili del fuoco che partecipano attivamente all'estrazione del veicolo possono concentrarsi sulla vittima e sull'auto, mentre altri vigili del fuoco sono impegnati nella gestione del traffico. Al giorno d'oggi, tutti si vergognerebbero del pensiero di operare su di un veicolo in autostrada senza un veicolo di protezione. Venti anni fa, tuttavia, questo era considerato il modo normale di fare. A quell'epoca, i vigili del fuoco dovevano tenere d'occhio il traffico in ogni momento. Fortunatamente tutto è cambiato in meglio. I vigili del fuoco sono ancora ossessionati da un obiettivo in un incidente stradale, ma oggi le conseguenze sono meno gravi.

6 Conclusioni

La consapevolezza situazionale è un argomento praticamente inesistente nel programma di formazione del vigile del fuoco moderno. Tuttavia, una buona conoscenza della situazione è cruciale per operazioni antincendio sicure ed efficienti. Sarebbe saggio includere un corso sulla consapevolezza situazionale in entrambi i corsi di formazione per vigili del fuoco e ufficiali. Oltre a questo, c'è bisogno di un po' di formazione aggiuntiva, in modo che i vigili del fuoco già in servizio possano conoscere e capire questo concetto.

7 Bibliografia

- [1] *Richard Gasaway, personal communication, 2014*
- [2] *Richard Gasaway, Flawed situational awareness: a stealth killer, lecture at Brandweerzone Antwerpen, 2017*
- [3] www.Samatters.com

Karel Lambert

