

LA MATRICE DI RISCHIO QUALE STRUMENTO INNOVATIVO PER L'ANALISI DI SICUREZZA NELLE ATTIVITA' DELLE SQUADRE DI SOCCORSO VIGILI DEL FUOCO E DI QUELLE AZIENDALI

*Dott. Ing. Giorgio Alocci
Dott. Ing. Marco Ghimenti
Dott. Ing. Franco Feliziani
Dott. Ing. Pietro Scarchilli
Dott. Ing. Natalia Restuccia*

1. SCOPO

Lo scopo del presente lavoro è di fornire gli elementi base per un supporto didattico ed uno strumento pratico, che possa contribuire alla sicurezza delle squadre operative del C.N.VV.F., in tutte le sue componenti, nello svolgimento dell'attività di soccorso.

Per il raggiungimento dell'obiettivo, si considera essenzialmente il fattore umano e la squadra operativa nel suo insieme, utilizzando metodi familiari ad un ambiente culturalmente preparato nell'analisi del rischio e mutuando esperienze già ampiamente consolidate nell'ambito della componente aerea del Corpo.

2. PREMESSA

I pericoli fanno parte della vita dell'essere umano ed il rischio è la conseguenza dell'accettazione del pericolo.

Per le attività che vengono svolte si deve considerare, nella valutazione del rischio, il combinarsi e l'interagire di tre principali elementi: l'uomo; la macchina; l'ambiente.

Lo sviluppo tecnologico ha garantito una sempre maggiore affidabilità del mezzo in genere nonché una sua incrementata complessità di gestione, mentre un attento studio dei dati connessi ad investigazioni per incidenti di volo, ha dimostrato quanto il fattore umano incida in tali eventi. Mediamente l'80% degli incidenti di volo sono dovuti a fattore umano.

La riflessione che immediatamente viene spontanea, è di confrontare un incidente/inconveniente durante un'operazione di soccorso ordinario e quello che può verificarsi durante l'attività di volo. Qualora le cause sono imputabili a fattore umano, i principi, gli studi e gli strumenti forniti in campo aeronautico, sono sicuramente utili anche nel settore ordinario del soccorso VV.F. Possiamo quindi considerare un'analogia tra la problematica connessa con la Sicurezza del Volo e quella che possiamo definire Sicurezza Operativa, riferendoci alle operazioni svolte durante il soccorso tecnico urgente.

SICUREZZA VOLO = SICUREZZA OPERATIVA

S.V. = S.O.

3. CONCETTI BASICI E DEFINIZIONI

Prima di procedere su temi specifici, fissiamo sinteticamente alcuni concetti basici ed alcune definizioni utili per inquadrare e sviluppare l'attività dedicata alla sicurezza nelle operazioni di soccorso tecnico urgente. Possiamo definirli messaggi base o linee guida per lo studio della S.O., una sorta di riscaldamento e sintonizzazione sui temi da trattare.

LA SICUREZZA DELLE OPERAZIONI NON E' CONTRO LA CAPACITA' D'INTERVENTO
La S.O. supporta l'intervento, assiste lo svolgimento del lavoro col minimo danno, aiuta lo sviluppo del metodo migliore per svolgere la missione col minimo rischio e per limitare la perdita di risorse

DEL SANGUE E' STATO VERSATO OVVERO SUPREMAZIA E POTERE DELL'INCIDENTE E CASUALITA' DEL DANNO – LA SEGNALEZIONE INCONVENIENTE TECNICO -

Troppo spesso l'azione correttiva segue l'evento dannoso

PRECEDENTE CONOSCIUTO – INFORMAZIONE PREZIOSA

Spesso le cause di incidenti non cambiano nel tempo ma cambiano i protagonisti

RATEO DI INCIDENTI ZERO

Il rischio esiste sempre, le risorse sono limitate ma nella Sicurezza Operativa è l'uomo (nessuno)

escluso) che deve darsi da fare

CAMBIAMENTO

Se ho individuato un problema per superarlo devo cambiare qualcosa.

L'EVENTO DI PERICOLO E L'INCONVENIENTE TECNICO

L'errore o l'inconveniente che oggi non ha avuto gravi conseguenze può averle domani per un amico o un collega. Segnaliamo gli eventi di pericolo.

CAUSE DELL'INCIDENTE

Le cause sono quei fattori eventi atti o condizioni che, singolarmente o in combinazione con altre cause, hanno provocato danni a persone o cose e che, se corretti, eliminati o evitati avrebbero probabilmente ridotto o evitato tale danno.

Attributi fondamentali delle cause sono:

- precedere l'incidente;
- essere qualitativamente, quantitativamente e moralmente idonee a generarlo.

Un incidente durante un intervento di soccorso deriva spesso dal concorso di più cause, ognuna delle quali va attentamente valutata a fini di prevenzione.

Volendo stabilire delle categorie per statistiche ed analisi finalizzate alla prevenzione, i fattori causali di incidenti possono essere raccolti nei seguenti gruppi:

Fattori Umani

Fattori Tecnici

Fattori Ambientali

Fattori Accidentali

Fattori Imprecisati

Nell'approccio della Sicurezza delle Operazioni, una causa, per essere tale deve poter essere corretta

CATENA DEGLI EVENTI/CAUSA MULTIPLA (Teoria del Domino)

Quasi tutti gli incidenti sono composti da molte cause combinate in modo casuale e ognuna di esse è essenziale per l'incidente.

Rischio: è la conseguenza dell'accettazione del pericolo. In particolare deve aversi la consapevolezza che, dopo qualsiasi analisi di rischio, del totale farà comunque parte un rischio residuo di cui una percentuale resta non individuabile. Il rischio esiste sempre, qualcuno può essere eliminato, qualcuno accettato, qualcuno può essere ridotto ad un livello accettabile (fig.3).

Esistono attività ad alto rischio che è bene conoscere e ricordare

Pericolo: ogni condizione o evento che può potenzialmente portare ad un incidente o, comunque, ad un risultato indesiderato. Bisogna essere attenti a cogliere i pericoli che si corrono, perché a volte può capitare di non accorgersene per una non adeguata attenzione o consapevolezza situazionale o ancora perché chi lo ha percepito o lo stava per generare non ne vuole parlare.

A volte può capitare di non accorgersi dei pericoli che si corrono. Impariamo a vederli

4. IL FATTORE UMANO E LA SICUREZZA OPERATIVA

Lo studio del fattore umano richiede un approccio multidisciplinare rivolto a discipline quali psicologia, fisiologia, antropometria, biomeccanica, biologia, statistica.

Sono quindi fondamentali da conoscere i fattori che hanno influenza sui processi mentali ed in particolare sulle percezioni, quindi la fisiologia umana e le proprietà del sistema nervoso, le condizioni emotive e di personalità, lo stato psicofisico che incide sulla possibilità di sbagliare, quando fatica, sonno, stress e paura ne degradano l'efficienza. Inoltre tutto quanto sopra detto vale in condizioni normali, ma dobbiamo anche considerare un'altra variabile importante che è lo stato di salute, fonte, se alterato, di ulteriori difficoltà e per il quale è necessaria la conoscenza di regole base di igiene e prevenzione.

In alternativa, un'analisi più semplificata ci può dire che poichè l'attività umana è fatta di Informazioni – Decisioni – Azioni, gli errori si possono avere in una o più di queste tre fasi.

Gli errori si possono studiare con l'osservazione diretta, l'analisi degli incidenti, l'analisi di eventi di pericolo, l'impiego di simulatori.

Il messaggio che comunque si vuole fornire con questi brevi cenni è che lo studio del fattore umano deve

far comprendere le problematiche ad esso correlate e l'importanza del lavoro di gruppo, perché ciò che non riesco a fare da solo forse riuscirò a farlo insieme agli altri.

5. CREW RESOURCE MANAGEMENT OVVERO LA GESTIONE DELLE RISORSE DELLA SQUADRA

Il C.R.M. è uno strumento relativamente nuovo nelle operazioni di volo e che in tale settore ha fatto passare da un vecchio modello teso ad esaltare le capacità individuali ad un altro che, lungi dall'inibire quest'ultime, tende a collocarle in un ambito ove il contributo positivo di ognuno deve essere fornito, in modo che agendo sinergicamente con gli altri apporti individuali, si possa fruire di un vero e proprio moltiplicatore di forze. Non vengono messe in discussione la leadership, i ruoli e le competenze di ciascuno, ma semplicemente si vuole utilizzare la capacità e le possibilità di soluzione che l'equipaggio di volo o ognuno dei componenti la squadra di intervento può fornire.

CRM è l'acronimo di Crew Resource Management, cioè la gestione delle risorse del gruppo.

Studiato alla NASA a partire dalla fine degli anni '80 ha consentito, in campo aeronautico, la riduzione del 50% degli incidenti che per la maggior parte (circa il 70% in campo civile) di quelli occorsi tra il 1980 ed il 1990 erano determinate da cause riconducibili al fattore umano (fig.6).

6. PROCEDURE OPERATIVE STANDARD (O STANDARD OPERATING PROCEDURES) - POS O SOP

Da quanto fin qui esposto scaturisce l'importanza della formazione e delle procedure operative standard; infatti il comportamento umano si basa più sull'esperienza che sulla comprensione della realtà oggettiva. Sulla scorta di questa constatazione, l'addestramento tradizionale deve cercare di ampliare il più possibile il repertorio di risposte pronte (POS), da utilizzare ogni volta si presenti una situazione riconosciuta come analoga a quella sperimentata, utilizzando anche quanto più possibile la simulazione. In tal senso è opportuno ricollegare tale discorso, all'importanza di quanto già citato circa il precedente conosciuto e di una politica di esame critico degli eventi di pericolo e degli incidenti, nonché del processo decisionale e le sue implicazioni a livello di stress, comunicazioni e consapevolezza situazionale.

Troppo spesso la sicurezza continua ad essere minata da eventi nei quali l'uomo è stato incapace di mobilitare risorse, che spesso gli erano disponibili, sufficienti a superare difficoltà obiettivamente non insormontabili, quando non è stato addirittura egli stesso la causa di incidenti.

Una statistica interessante dice che nel 33% degli incidenti di aviazione che possono essere attribuiti all'errore umano, l'equipaggio aveva deviato dalle POS come già mostrato in fig.6. La filosofia guida delle POS, che tendono a garantire la non casualità del risultato è, in modo esemplificativo, riconducibile al concetto che in ogni situazione di equipaggio multiplo o di squadra/e, ogni membro dell'equipaggio o della squadra operativa dovrebbe sapere cosa stanno facendo e stanno per fare gli altri ed ognuno dovrebbe agire nei confronti dell'altro con quella cura di un rapporto cliente/fornitore previsto in un processo di qualità.

7. LA GESTIONE DEL RISCHIO (RISK MANAGEMENT)

L'attività di risk management o meglio l'Operational Risk Management (O.R.M.), si traduce in una valutazione obiettiva delle componenti di ogni missione di soccorso (uomo macchina ambiente), per individuare i rischi presenti e, attraverso un processo logico, determinare la loro accettabilità o agire per renderli accettabili.

Tutte le attività connesse ad operazioni di soccorso comportano un rischio. Pertanto ogni responsabile di una o più squadre di soccorso, insieme a tutti i componenti della/e squadre di soccorso, nessuno escluso, sono responsabili di evidenziare i potenziali rischi, per affrontarli e gestirli adeguatamente. **Questo è il Risk Management.**

Quello che è necessario è una tecnica strutturata, disciplinata, organizzata, logica ed esauriente, che individui ed analizzi tutti i rischi e le necessarie misure correttive, coinvolgendo tutti gli interessati; è necessario un processo virtuoso che gestendo il rischio, contribuisca fattivamente ad elevare le capacità operative della squadra di soccorso e quindi più in generale del C.N.VV.F..

Il processo ciclico ed ininterrotto, attraverso il quale si attua il risk management (fig.8) si sviluppa su sei diverse fasi:

- A. Prima fase – Individuazione dei Pericoli –
- B. Seconda fase – Valutazione del Rischio –
- C. Terza fase – Individuazione dei Correttivi disponibili -
- D. Quarta fase - Decisione sulle Misure da adottare -
- E. Quinta fase - Realizzazione di tali Misure Correttive -

F. Sesta fase - Supervisione e Controllo delle stesse –

Con l'attuazione di tale ciclo di gestione del rischio si contribuisce senz'altro al successo dell'intervento, evitando e/o riducendo la perdita di risorse umane, materiali e finanziarie.

Il miglioramento in termini di efficacia è qualità e immagine verso l'esterno e quindi maggiore apprezzamento e soddisfazione della società nei confronti del C.N.VV.F.. Il miglioramento in termini di efficienza è qualità verso l'interno della struttura e quindi crescita e sviluppo del C.N.VV.F. e di chi in esso lavora.

Una volta individuati i pericoli e abbiamo visto che questa è la fase più delicata, occorre gestire il rischio conseguente attraverso azioni rivolte al fattore umano (selezione, addestramento, fatica, stress, salute psico-fisica), al fattore tecnico (ergonomia, manutenzione, controllo di qualità, progettazione), al fattore ambientale (condimeteo, orografia, fattori sociali, attività e strutture coinvolte e limitrofe).

Ma come possiamo fare nella pratica? Principalmente facendo tesoro dell'esperienza altrui, studiando gli eventi di pericolo già occorsi, stilando una check list che indichi i pericoli più frequenti in una data operazione, sfruttando l'esperienza comune con un lavoro di gruppo che coinvolga quanto più possibile il personale con maggiore esperienza ma che comunque non trascuri nessuno. Ecco che ci vengono in aiuto le Matrici di Rischio.

8. LE MATRICI DI RISCHIO

Le matrici di rischio sono lo strumento applicativo dell'Operational Risk Management.

In fase preventiva, consentono di esaminare prima di un intervento, in modo sistematico, cosa andremo a fare e le situazioni pericolose che già possiamo prevedere, facilitando le valutazioni sul posto e consentendoci di mantenere il più possibile una costante coscienza situazionale.

In fase successiva, le matrici di rischi ci consentono di rivedere criticamente le considerazioni fatte in fase preventiva, alla luce del vissuto e quindi di aggiustare il tiro, riformulando e modificando le matrici e quindi sviluppando l'organizzazione e noi stessi, in una sorta di apprendimento continuo finalizzato alla sicurezza

L'elaborazione delle matrici di rischio ci consente, indipendentemente dal momento in cui vengono fatte, di accelerare e rendere più efficaci i processi di analisi e decisionali nei momenti critici.

Il lavoro parte dall'esame del processo logico che ci aiuta a valutare la nostra situazione contingente secondo il diagramma di flusso di fig.10.

Il primo passo, dopo essersi messi tutti intorno a un tavolo, è quello di identificare i pericoli. Come? – Con Dati ed Esperienza utilizzati nell'ambito di Metodi Operativi che di seguito vediamo:

DATI ED ESPERIENZA

- Studio degli eventi di pericolo già occorsi;
- Studio degli incidenti verificatisi;
- Stilare una check list che indichi i pericoli più frequenti in una data operazione;
- Utilizzare l'esperienza comune con un lavoro di gruppo che coinvolga quanto più possibile il personale con maggiore esperienza.

METODI OPERATIVI

Operation Analysis

What if

Scenario Process

Consideriamo allora la nota definizione di **Rischio = Probabilità x Gravità** e andiamo guardare diversamente i due fattori in funzione, rispettivamente, della frequenza e delle conseguenze: **Probabilità** - Elevata: l'evento può verificarsi spesso - Medio alta: l'evento può accadere diverse volte nello svolgimento delle operazioni - Occasionale: è possibile che l'evento accada qualche volta - Remota: l'evento è possibile ma difficile che si verifichi - Irrisoria: la possibilità che si verifichi è talmente bassa da considerare l'evento praticamente impossibile; **Gravità** - Catastrofica: le conseguenze, in caso l'evento si verifichi sono estreme - Critica: le conseguenze possono essere molto gravi, per beni, persone o cose – Minore: possono verificarsi conseguenze poco dannose a persone o cose - Irrilevante: qualora si verifichi l'evento, le conseguenze sono trascurabili.

Possiamo a questo punto introdurre in via generale la seguente matrice:

PROBABILITA'	GRAVITA'			
	IRRILEVANTE	MINORE	CRITICA	CATASTROFICA
IRRISORIA ($10^{-6} > X$)*	1* - ACCETTABILE	2* - MIGLIORABILE	2* - MIGLIORABILE	2* - MIGLIORABILE
REMOTA ($10^{-3} > X > 10^{-6}$)*	1* - ACCETTABILE	2* - MIGLIORABILE	2* - MIGLIORABILE	3* - DA RIVEDERE
OCCASIONALE ($10^{-2} > X > 10^{-3}$)*	1* - ACCETTABILE	2* - MIGLIORABILE	3* - DA RIVEDERE	4* - INACCETTABILE
MEDIO/ALTA ($10^{-1} > X > 10^{-2}$)*	2* - MIGLIORABILE	3* - DA RIVEDERE	4* - INACCETTABILE	4* - INACCETTABILE
ELEVATA ($X > 10^{-1}$)*	3* - DA RIVEDERE	3* - DA RIVEDERE	4* - INACCETTABILE	4* - INACCETTABILE

* Esempio di criterio quantitativo

La matrice riportata rende l'idea, ma accomuna in se troppe componenti quali l'uomo, l'ambiente, il sistema, le procedure ed è quindi troppo approssimativa anche se già utile e fonte di riflessione. Il tentativo che quindi va fatto, è di scindere le varie voci che riteniamo entrano a far parte del rischio connesso con la nostra attività e predisporre le relative matrici.

Ragionando algebricamente potremo pensare che ognuna delle celle della matrice, ha un valore che è somma di più valori di altre matrici addendo, che derivano da come abbiamo diviso l'attività e considerato le differenti situazioni.

Per indicare l'accettabilità o meno del rischio, continueremo a fare riferimento a valori numerici, che non sono rigidamente individuati ma possono essere convenzionalmente definiti, purchè con un criterio di coerenza e proporzionalità.

Potremo così definire la matrice di rischio di fig.11 che rappresenta un esempio per un reparto di volo. Si deve però evidenziare che le matrici sono frutto del reparto/nucleo/distaccamento che le predispone e le analizza, e possono riportare diversi elementi in numero e tipologia. Le diverse matrici sono frutto di realtà locali, ambientali, orografiche, statistiche ecc. La matrice non è qualcosa di fisso e determinato ma varia con i luoghi, con le attività svolte, con l'esperienza maturata e per lo stesso reparto/nucleo/distaccamento, può variare nel tempo, costituendo un elemento di riflessione da utilizzare giornalmente per un'analisi critica della situazione.

Il valore risultante ci darà un indice totale del rischio, da confrontare con i valori di valutazione e che indicherà se c'è la necessità di fare azioni correttive, riesaminando le singole matrici e quindi le singole attività ed i particolari aspetti della missione, presi in considerazione. Le singole matrici sono comunque da considerare sempre attentamente e singolarmente anche indipendentemente dal valore finale. E' chiaro che a seconda di quanto riscontrato, potremo decidere le azioni da fare, compresa la richiesta di intervento di livelli decisionali superiori. Quello che comunque avremo, è certamente una maggiore coscienza della situazione, che è fondamentale per non essere colti di sorpresa da eventi invece prevedibili ed essere più pronti ad affrontare, ciò che realmente era imprevedibile e che, se si è lavorato con cura, si è certamente ridotto al minimo.

DALLA CONOSCENZA DEL RISCHIO ALLE AZIONI PER ELIMINARLO O RIDURLO - UN'AZIONE DI QUALITA'

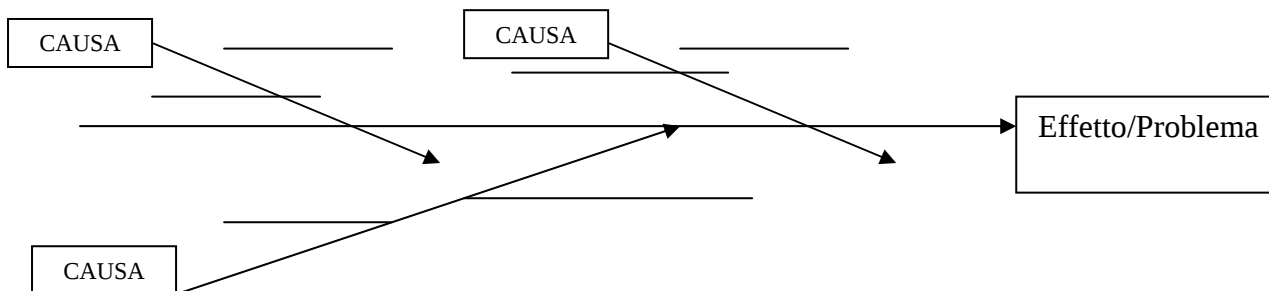
L'attività che si svolge in fase di pianificazione con le matrici di rischio, viene svolta grazie alle risorse del cervello umano, in modo accelerato e a volte quasi inconsapevole durante l'intervento stesso. Le due cose sono però strettamente collegate, poiché quanto più avrò lavorato a freddo, tanto più sarò pronto a reagire a caldo, sia perché avrò acquisito un metodo sia perché probabilmente avrò limitato gli imprevisti e avrò già in mente le azioni, di fronte a situazioni possibili e/o probabili

Ma le azioni potranno essere anche a livello di organizzazione con la revisione di alcuni processi come l'addestramento, la formazione, gli accordi con altri enti, le procedure operative ecc., per quei rischi che con il miglioramento di tali processi, potranno essere eliminati o ridotti.

A questo punto possiamo pensare che terminano le attività effettuabili al nucleo/distaccamento e partono attività di livello superiore. Anche in questo caso si potranno utilizzare metodi che, fermo restando l'indispensabile attività di gruppo e lo strumento del brainstorming, ci consentiranno di definire le azioni e all'interno di queste le priorità.

In tal senso potrebbe essere utile la costituzione di gruppi di miglioramento e l'impiego di metodi del Project Management o Problem solving.

In quest'ultimo caso ad esempio, considerando il problema, come effetto di una serie di cause, potremo studiarlo utilizzando i Diagramma Causa/Effetto o a Spina di pesce qui riportato a titolo di esempio:



Dopo aver definito le cause (principali nel riquadro e le secondarie sulle linee apposite) ed eventualmente, in presenza di più problemi, stabilito quale problema affrontare prima con una matrice di priorità Problema/Criteri, si costruirà una matrice di correlazione Soluzione/Cause, con la quale potrò anche verificare che una stessa soluzione incide su più cause.

MATRICE PRIORITA' problemi/criteri

PROBLEMI	CRITERI				
	ECONOMICITA' (p2)	SEMPLICITA' (p3)	RAPIDITA' ESEC. (p1)	EFFICACIA (p4)	TOTALE
PROB. 1					
PROB. 2					
PROB. 3					

MATRICE soluzioni/cause

SOLUZIONI	CAUSE				
	A	B	C	D	E
SOL. 1					
SOL. 2					
SOL. 3					

In presenza di più soluzioni, si individuerà la soluzione con maggiore priorità sempre attraverso una matrice di priorità Soluzioni/Criteri.

Si passerà poi al progetto di attuazione, che dovrà essenzialmente rispondere alle domande Chi farà? Cosa dovrà fare? Quando partirà l'azione? Come verrà svolta? In che misura si effettuerà?

Definiremo poi le attività, sub-attività, Ruoli – persone e responsabile coinvolti, tempi e programma di attuazione, ad esempio con un diagramma di Gantt.

ATTIVITA'	SUB-ATTIVITA'	RUOLO/RESPONSABILE	Tempo in _____ A partire da _____									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Infine il tutto dovrà essere monitorato, prevedendo ove possibile degli indicatori che consentano un migliore e più efficace controllo.

L'attività di analisi del rischio fa parte del processo di prevenzione di cui va controllato l'intero iter, con particolare riguardo alle interfacce tra le varie funzioni, cioè quei punti del processo in cui il controllo passa da una funzione all'altra.

Il processo di prevenzione parte dal "Sentito" dell'Organizzazione nei confronti della Sicurezza Operativa e si sviluppa attraverso attività di Formazione, Raccolta e studio dei dati (Eventi Pericolo, Segnalazioni Inconvenienti, Incidenti), Predisposizione e revisione POS tecniche ed operative, Aggiornamenti progettuali e manutentivi, Studio esigenze e ottimizzazione impiego risorse, Controlli e Addestramento. Successivamente il processo riparte o meglio si svolge senza soluzione di continuità, in forma ciclica (fig.14).

9. CONCLUSIONI

Riassumendo e focalizzando quanto detto, le Matrici di Rischio sono:

- una sintesi applicativa di tutti i temi trattati precedentemente, soprattutto per quanto riguarda la capacità e la possibilità di favorire il lavoro di gruppo, quindi l'analisi e la valutazione del rischio. Le Matrici sviluppano le soluzioni che il C.R.M. pone alle problematiche poste nello studio del Fattore Umano e consentono l'effettuazione dell' O.R.M. all'interno dei gruppi, in modo anche inconsapevole, favorendo il richiamo e l'adozione delle POS;
- non sono una bacchetta magica che traduce in numeri certi ed indiscutibili il rischio. Gli indici numerici utilizzati, non devono essere considerati come dei voti ma come una valutazione di una situazione nota, di una tendenza ipotizzata, di una probabilità di verificarsi o di una conseguenza;
- vanno discusse e riviste continuamente e possiamo averne diverse;
- devono essere spunto e motivo di riflessione e di autocritica;
- aumentano la coscienza situazionale e la percezione di quello che stiamo andando a fare;
- ci possono aiutare ad individuare cambiamenti nel breve e nel lungo termine;
- possono suggerire elementi di indirizzo programmatico e le azioni a vari livelli dell'organizzazione;
- mettono insieme in modo sistematico le squadre di intervento e gli equipaggi di volo, con spirito aperto e collaborativo e costituiscono obbligo a riflettere insieme, su cose in gran parte note ai singoli ma non condivise ed organizzate con tutti;
- possono indicare l'esigenza di determinate risorse o il loro più efficace utilizzo;
- arricchiscono giovani e meno giovani;
- ci spingono ad autovalutarci e favoriscono il mettersi in discussione e superare certi schemi mentali dannosi all'intervento;
- possono essere predisposte nei momenti tranquilli e magari dopo un intervento in sede di debriefing, costituendo una revisione critica di aspetti trascurati prima e creando uno strumento che si affina per gli episodi successivi e futuri utilizzi;
- hanno valore non solo per la loro compilazione ma specialmente per l'attività svolta per attuarle;
- possono essere utilizzate ad inizio turno e riviste durante la giornata;
- possono costituire elemento di confronto tra turni e tra distaccamenti;
- sono strumento di analisi consuntiva e preventiva;
- avvicinano l'operatore all'analisi del rischio semplificandola;
- sono estremamente flessibili e si adattano a qualsiasi situazione operativa;
- creano una registrazione storica dell'analisi del rischio e del Programma di Prevenzione incidenti, per derivarne poi una sorta di lezione appresa.