



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in Infermieristica

LE NON-TECHNICAL SKILLS E L'ABILITÀ DI LAVORARE IN
ÈQUIPE: LA SICUREZZA IN SANITÀ E NEI LUOGHI DI LAVORO

RELATORE:

Dott.ssa Tiziana Benedetti

TESI DI LAUREA DI:

Elisa Melchiorri

A.A. 2020/2021

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	1
2. OBIETTIVI.....	5
3. MATERIALI E METODI.....	6
3.1 Metodo PICO.....	6
3.2 Fonti dei dati e parole chiave.....	6
3.3 Criteri di inclusione.....	6
3.4 Criteri di esclusione.....	7
3.5 Materiale reperito.....	7
3.6 Time stamp.....	7
4. RISULTATI.....	8
4.1 La natura dell'errore.....	19
4.2 Il Teamwork.....	22
4.3 Identificare le NTS.....	25
4.4 Metodi per la formazione sulle Non-Technical Skill.....	26
5. DISCUSSIONE.....	31
6. CONCLUSIONI.....	33
7. BIBLIOGRAFIA.....	34

1. INTRODUZIONE

Se e quando, nelle associazioni ad alto rischio, gli eventi non vanno nel verso giusto, le conseguenze possono dar luogo a danni potenzialmente evitabili all'ambiente, agli individui e alle attrezzature.

“Le analisi relative a diversi settori hanno mostrato che più dell'80% delle cause degli incidenti può essere attribuita ai fattori umani.” (Flin et al., 2011)

Il rischio clinico è una nozione che ha tante sfaccettature e nasce dalla consapevolezza che in sanità, la possibilità che succeda qualcosa dal punto di vista amministrativo, clinico o assistenziale esiste. Non è possibile abbattere al 100% questo rischio, perché la sanità è costituita da persone su persone. Questo danno, oltre ad essere economico, può portare alla morte il paziente.

La sicurezza del paziente deriva dalla capacità di ideare e coordinare organizzazioni in grado di ridurre la probabilità che si verifichino errori (prevenzione) e di riprendere e contenere gli effetti degli errori che comunque hanno luogo (protezione).

L'identificazione è il primo passo per la gestione degli errori: dal punto di vista organizzativo è importante che i tassi di errori segnalati siano elevati, perché non rilevare gli errori può avere conseguenze disastrose. L'obiettivo della gestione degli errori è aumentare la rilevazione e i tassi di “incident reporting” e ridurre il rischio. L'errore, qualunque esso sia, va sempre segnalato.

Il processo di analisi del rischio clinico può essere sviluppato secondo due metodi: di tipo reattivo, fondato sull'analisi retroattiva degli avvenimenti e indirizzato al riconoscimento delle ragioni che ne hanno permesso lo sviluppo, o di tipo proattivo, finalizzato all'identificazione e all'abolizione delle criticità del sistema prima che l'incidente si verifichi.

Nel sistema sanitario i due modelli convivono.

Gli errori umani non possono essere aboliti, ma è possibile individuarli, minimizzarli e limitarli favorendo la divulgazione di competenze non tecniche (le Non-Technical Skill) valide nella gestione dei rischi.

“Le Non-Technical Skill sono competenze cognitive e sociali complementari alle competenze tecniche dei lavoratori che contribuiscono all’attivazione di performance sicure ed efficaci. Sono essenzialmente delle abilità che gli operatori mettono in campo per il raggiungimento di performance di elevato livello.” (Flin et al., 2011)

Le sette Non-Technical Skill sono:

- La consapevolezza situazionale: abilità di raccogliere e interpretare correttamente le informazioni e di anticipare gli eventuali scenari futuri.
- Il decision-making: capacità adeguata di considerare, selezionare e implementare le diverse opzioni nella risoluzione di un problema.
- La comunicazione: competenza caratterizzata dallo scambio di informazioni chiare e concise e dall’identificazione delle difficoltà che possono bloccare il processo comunicativo.
- Il team work: capacità di lavorare e supportare i colleghi e coordinare le diverse attività lavorative.
- La leadership: abilità di utilizzo ottimale dell’autorità.
- La gestione dello stress: capacità di identificare e riconoscere i sintomi dello stress e attivare le strategie di coping più efficaci.
- La capacità di fronteggiare la fatica: competenza di identificare e riconoscere i sintomi della fatica e implementare le più adeguate strategie di coping.

Una serie sconvolgente di incidenti aerei avvenuti negli anni Settanta ha portato a riconoscere la rilevanza delle Non-Technical Skill nel settore dell’aviazione.

Cinquant’anni fa si è verificata una serie di preoccupanti incidenti aerei per i quali non è stato possibile individuare una causa tecnica primaria. Ciò ha costretto gli inquirenti a ricercare altri fattori contribuenti.

Il più celebre di questi incidenti è quello di Tenerife che è avvenuto nel 1977 quando due jumbo jet si sono scontrati su una pista di decollo.

Gli errori causati da fallimenti nell’ambito delle Non-Technical Skill sicuramente non fanno parte solo del mondo dell’aviazione. Negli ospedali il tasso di eventi avversi (danni causati da trattamenti medici) sui pazienti è pari al 10% dei ricoveri e la maggior parte di essi possono essere attribuiti a falle nella comunicazione, fallimenti nel coordinamento del gruppo di lavoro e da processi di Decision-Making inefficaci.

(Flin et al., 2011)

La relazione tra Non-Technical Skill ed errore umano è illustrata in figura 1.

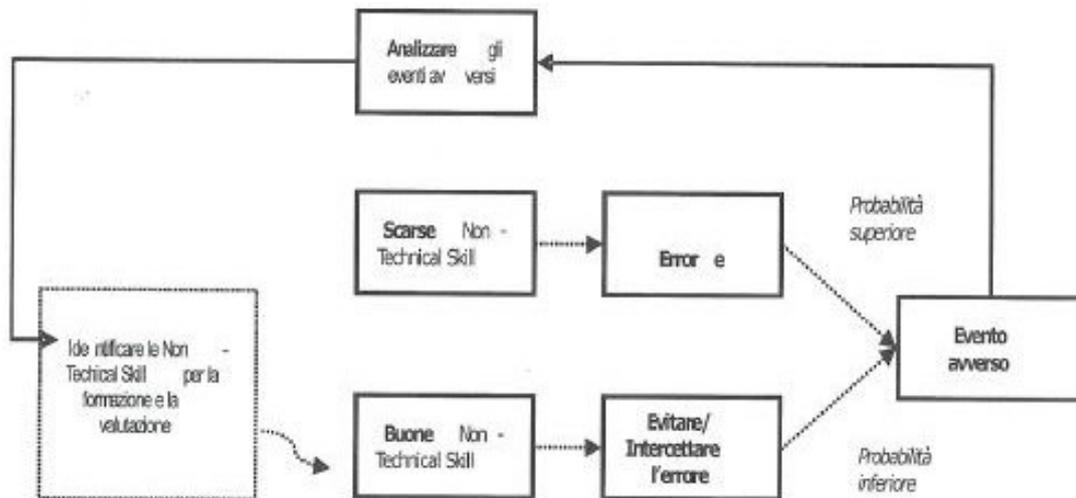


Fig. 1 - Fonte: Flin et al., 2011

Questo grafico è stato semplificato, ma documenta come la carenza di Non-Technical Skill aumenti la possibilità che si verifichi un errore, il quale, a sua volta, accresce la probabilità che si generi un evento avverso.

La presenza di buone abilità non tecniche può ridurre l'eventualità di compiere errori e, di conseguenza, di determinare eventi avversi.

(Flin et al., 2011)

Nell'ambito dell'aviazione ci si rese conto che il mantenimento di elevati standard di sicurezza avrebbe richiesto molto di più di una tecnologia attendibile e di professionisti con esperte abilità tecniche e si iniziò ad avviare una serie diversificata di programmi per il riconoscimento delle Non-Technical Skill (NTS) chiave.

Le compagnie aeree, una volta identificate le NTS, iniziarono a sviluppare specifici progetti di formazione, che permettessero ai professionisti di prendere coscienza della rilevanza di queste competenze.

Questi corsi sono stati rinominati con *Crew Resources Management* (Gestione delle Risorse dell'Equipaggio).

Quindi, date le considerazioni sopra descritte, il quesito di ricerca è: possono le Non-Technical Skill e, soprattutto, il Teamwork, garantire un ambiente di lavoro sicuro ed efficace?

2. OBIETTIVI

L'obiettivo di questo elaborato è quello di studiare le Non-technical Skill e confermare la loro importanza per garantire un ambiente di lavoro sicuro attraverso una revisione della letteratura.

L'obiettivo secondario è quello di dimostrare che queste competenze, ed in particolare il Teamworking, sono di fondamentale importanza per l'esecuzione di molti compiti, a partire dalle attività svolte in una sala di controllo di una centrale nucleare sino ad arrivare alle attività assistenziali da eseguire su una persona assistita.

Il comportamento umano è simile in tutti gli ambienti di lavoro.

3. MATERIALI E METODI

3.1 Metodo PICO

Dato il quesito di ricerca descritto nel capitolo 1, è stato formulato il PICO, attraverso il quale è stata condotta la ricerca bibliografica.

PICO è l'acronimo di: problema (o paziente), intervento, comparazione e obiettivo.

P: lavoratori delle organizzazioni ad alto rischio;

I: utilizzo delle Non-Technical Skill;

C: utilizzo delle sole Technical Skill;

O: sicurezza nei luoghi di lavoro.

3.2 Fonti dei dati e parole chiave

Per la ricerca bibliografica ho utilizzato le seguenti banche dati scientifiche: MEDLINE, tramite l'interfaccia PubMed, e Google Scholar.

Sono stati consultati anche i database CINAHL e Cochrane Library che però non hanno portato ad alcun risultato significativo: quanto emerso infatti risultava essere non pertinente o idoneo ma già incluso nei documenti individuati tramite le banche dati MEDLINE e Google Scholar.

Le parole chiave, utilizzate in forma libera o di termini Mesh, sono le seguenti: Teamwork; Safety; Patient Safety; Error; Human Error; Non-Technical Skill.

Tali termini chiave sono stati combinati secondo i principi della logica booleana.

3.3 Criteri di inclusione

Gli articoli sono stati selezionati secondo i seguenti criteri di inclusione:

- Coerenza con l'obiettivo di ricerca;
- Periodo di pubblicazione: 15 anni;
- Lingua: inglese e italiano.

Non si è posto come limite di ricerca la disponibilità di "free full text" o "full text" poiché venivano spesso esclusi articoli di cui risultava possibile reperire il testo integrale: per tale ragione si è preferito scegliere l'opzione che includeva la possibilità di accedere all'abstract.

3.4 Criteri di esclusione

Per la stesura del presente lavoro di tesi non sono stati considerati gli studi pubblicati in data antecedente a gennaio 2006.

Inoltre, sono stati esclusi i documenti che non rispondevano ai quesiti di ricerca e che non risultavano coerenti con lo scopo della revisione.

Infine, gli articoli per cui non è stato possibile reperire il full text o che erano disponibili integralmente in lingua diversa da inglese e italiano, sono stati esclusi dall'elaborato.

3.5 Materiale reperito

Dalla ricerca in letteratura sono emersi 1500 documenti e, previa lettura integrale degli stessi, è stato considerato idoneo e pertinente alla stesura del presente elaborato di tesi un totale di 19 articoli; tra questi rientrano anche alcuni documenti suggeriti dai database che presentavano contenuti rilevanti per la revisione.

3.6 Time stamp

La prima ricerca è stata effettuata in data 16 gennaio 2021.

L'ultima ricerca è stata effettuata in data 4 ottobre 2021.

4. RISULTATI

Dalla lettura integrale dei risultati della ricerca bibliografica sono emersi i seguenti risultati.

Numerosi studi hanno concluso che il lavoro di squadra porta ad una maggiore sicurezza del paziente, una migliore qualità delle cure e una maggiore soddisfazione del paziente e del lavoro del personale.

I risultati della ricerca bibliografica sono riassunti nella tabella delle evidenze.

Numero	Titolo Articolo	Autore/i	Anno di pubblicazione	Fonte
1	<i>The importance of teamwork in nursing: nursing matters</i>	Goosen S.	2015	Sabinet
2	<i>Sicurezza delle cure in medicina d'urgenza</i>	Leveau P.	2015	Elsevier
3	<i>Le competenze non tecniche dei chirurghi: il sistema NOTSS</i>	Prati G., Catufi V., Pietrantoni L.	2011	Psychofenia
4	<i>Il Crew Resource Management (CRM). Training in elisoccorso: l'esperienza del Piemonte.</i>	Vacca R., Borgo G., Biasiolo C., Colombo R.	2019	HEMS
5	<i>Analisi dei rischi nel processo di somministrazione dei farmaci nei dipartimenti di emergenza: uno</i>	Storti M., Zucchi A., Buccoliero P.	2011	Professioni Infermieristiche

	<i>studio osservazionale multicentrico.</i>			
6	<i>Abilità non tecniche dell'endoscopista</i>	Poletti P.	2009	SIED
7	<i>Non-technical skills in terapia intensiva e nella donazione di organi: l'esperienza di Verona.</i>	Trabucco G. et al.	2010	Trapianti Online
8	<i>Non-Technical Skill</i>	Poletti P.	2008	Care Online
9	<i>Patient Safety Movement: History and Future Directions</i>	Lark M.E., Kirkpatrick K., Chung K.C.	2018	J Hand Surg Am.
10	<i>How effective is teamwork really? The relationship between teamwork and performance in healthcare teams: a systematic review and meta-analysis.</i>	Schmutz J.B., Meier L.L., Manser T.	2019	BMJ Open
11	<i>Understanding and improving multidisciplinary team working in geriatric medicine.</i>	Ellis G., Sevdalis N.	2019	Age Ageing
12	<i>Teamwork in healthcare: Key discoveries enabling</i>	Rosen M.A., DiazGrados D.,	2018	Am Psychol

	<i>safer, high-quality care.</i>	Dietz A.S., Benishek L.E., Thompson D., Pronovost P.J., Weaver S.J.		
13	<i>Context in Quality of Care: Improving Teamwork and Resilience.</i>	Tawfik D.S., Sexton J.B., Adair K.C., Kaplan H.C., Profit J.	2017	Clin Perinatol
14	<i>Teaching interprofessional teamwork skills to health professional students: A scoping review.</i>	Fox L., Onders R., Hermanse n- Kobulnick y C.J., Nguyen T.N., Myran L., Linn B., Hornecker J.	2018	J Interprof Care
15	<i>Teamwork Essentials for Hospitalists.</i>	O’Leary K.J.,	2020	Med Clin North Am

		Hanrahan K., Cyrus R.M.		
16	<i>Nursing students' perceptions of soft skills training in Ghana.</i>	Laari L., Dube B.M.	2017	Curationis
17	<i>The perceived importance of soft (service) skills in nursing care: A research study.</i>	Ng L.K.	2020	Nurse Educ Today
18	<i>Effects of team-building on communication and teamwork among nursing students.</i>	Yi Y.J.	2016	Int Nurs Rev
19	<i>Improving nursing unit teamwork.</i>	Kalisch B.J., Begeny S.M.	2005	J Nurs Adm
20	<i>Il Front-Line della sicurezza: Guida alle Non-Technical Skill.</i>	Flin R., O'Connor P., Crichton M.	2011	Hirelia edizioni
21	<i>Gestione delle crisi in medicina d'urgenza e terapia intensiva.</i>	St. Pierre M., Hofinger G., Buerschaper C.,	2013	Springer

		Simon R., Daroui I.		
--	--	------------------------	--	--

Tab. 1: elenco degli articoli inclusi nella revisione.

- Nel settore sanitario, e soprattutto in Infermieristica, il teamwork è rilevante e stimato. Gli infermieri e gli operatori sanitari in generale devono cooperare per realizzare gli obiettivi delle necessità di cura del paziente, migliori esiti e sicurezza del paziente. Il processo di cura diventa più efficiente e più facile se il lavoro di squadra è presente in un'unità infermieristica.

(Goosen S., *The importance of teamwork in nursing: nursing matters*, Sabinet, 2015)
- Dallo studio di P. Leveau, *Sicurezza delle cure in medicina d'urgenza* (2015), è affiorato che il report *To err is human* del 2000 ha sottolineato che l'attività sanitaria è potenzialmente rischiosa. Le vittime degli errori sono allo stesso tempo i sanitari e i pazienti.

Le misure di lotta contro i rischi possono essere di natura tecnica, per esempio l'informatizzazione e la formazione; comportamentale, quali lo spirito d'équipe e la comunicazione; e organizzativa, come la cultura dell'errore e il ritorno delle informazioni.
- Lo studio di G. Prati, V. Catufi e L. Pietrantonì, *Le competenze non tecniche dei chirurghi: il sistema NOTSS* (2011), evidenzia che l'errore umano costituisce un problema importante in ambito chirurgico e comporta tassi di morbilità, mortalità e costi sociali evitabili.

Come presentano le evidenze empiriche della letteratura, le Non-Technical Skills dei chirurghi servono in particolar modo per aumentare la performance e la sicurezza verso il paziente.

“Le competenze non tecniche rappresentano tutte quelle abilità a livello cognitivo e interpersonale che sostengono e rinforzano le competenze cliniche e costituiscono un requisito per la professionalità del chirurgo.” (Prati et al., 2011)

Il sistema NOTSS (Non-Technical Skills for Surgeons) è un sistema di marcatori comportamentali realizzato tramite un'attenta task analysis; comprende quattro classi

di competenze considerevoli ai fini della sicurezza in ambito chirurgico: *situation awareness, decision making, teamwork e leadership*. La classificazione NOTSS può essere impiegata per esaminare, valutare e offrire feedback ai comportamenti messi in atto dai chirurghi in sala operatoria allo scopo di aumentarne la prestazione e la protezione.

4. Dall'approfondimento *Il Crew Resource Management (CRM). Training in elisoccorso: l'esperienza del Piemonte* (2019), di R. Vacca, G. Borgo, C. Biasiolo, R. Colombo è emerso che l'elisoccorso è "lavoro di squadra", una squadra formata da professionisti, con diversi incarichi che devono amalgamarsi tra loro per ottenere il massimo della performance operativa osservando comportamenti validi, procedure e check-list volte a garantire interventi appropriati e garantendo la sicurezza del volo. Per di più, portare avanti una cultura della sicurezza è sicuramente la via maestra per poter implementare le strategie e le procedure di Crew Resource Management, con una risposta funzionale e consapevole da parte di tutti i professionisti dell'equipaggio.
5. Lo studio osservazionale multicentrico di M. Storti, A. Zucchi e P. Buccoliero, *Analisi dei rischi nel processo di somministrazione dei farmaci nei dipartimenti di emergenza* (2011), ha messo in evidenza che i danni da errore terapeutico, ovvero gli errori di somministrazione dei farmaci, ritraggono un grave problema per il Servizio Sanitario Nazionale e si riscontrano molto più frequentemente nei servizi d'emergenza rispetto ad altri contesti assistenziali.
L'analisi dei dati evidenzia la necessità di educare gli operatori sanitari sull'importanza di un sistema di denuncia volontaria per migliorare la sicurezza dei pazienti.
I risultati dello studio possono essere utilizzati in programmi destinati a riconoscere l'errore, causato dalla somministrazione di farmaci o altro evento, ed eliminare o ridurre le barriere alla comunicazione.
6. Dallo studio condotto da P. Poletti, *Abilità non tecniche dell'endoscopista* (2009), affiora il fatto che sono le persone, le quali assumono decisioni relative al sistema, alla clinica e all'assistenza, a determinare la qualità dell'assistenza sanitaria. La

sicurezza costituisce una delle componenti della qualità e su di essa si è concentrato, negli ultimi anni, l'impegno di analisi e documentazione per creare le condizioni ottimali all'efficacia e ridurre i fattori di rischio.

Le competenze dei professionisti, sia nella loro componente tecnica che in quella non tecnica, si sono rivelate essere il fattore strategico per la sicurezza.

7. Dall'esperienza di Verona, da cui è nato lo studio di G. Trabucco et al., *Non-technical skills in terapia intensiva e nella donazione di organi* (2010), emerge che l'errore umano può essere causa di incidenti dannosi anche in *Intensive Care Unit* (ICU), dove le relazioni tra gli operatori, i familiari e i pazienti possono incidere a livello clinico-assistenziale, organizzativo, della relazione, delle procedure, della sicurezza e sull'outcome.

Le *Non-technical skills* (NOTECHS) sono le abilità cognitive, comportamentali e interpersonali non specifiche dell'expertise di una professione, ma ugualmente rilevanti nel determinare l'adeguatezza operativa e la sicurezza nel luogo di lavoro. In anestesia ne sono state individuate quattro: *task management*, *team working*, *situation awareness* e *decision making*; tali capacità sono risultate adeguate nel limitare il rischio di errore umano anche in Terapia Intensiva (TI).

L'esperienza di Verona ha mostrato che in neuroranimazione l'adeguatezza del sistema ANTS (*Anesthetist' Non-Technical Skills*) ottimizza se alle quattro abilità attuali se ne aggiungono altre due: *emotional awareness* e *communication/relationship*. Questo schema di NOTECHS raffigura una soluzione in grado di limitare il rischio di errore e migliorare l'efficienza e il benessere di infermieri, medici e familiari.

8. Nell'approfondimento *Non Technical Skill* (2008) di P. Poletti vengono citati, a carattere esemplificativo, alcuni lavori:
 - Pronovost et al. hanno riscontrato che su 2075 errori in area critica, il 57% era causato dalla comunicazione ed in particolare il 37% da comunicazione scritta o verbale al passaggio delle consegne, il 21% a difficoltà nell'équipe e nella sua condizione e il 6% alla comunicazione durante le emergenze.
 - Rafferty et al. indicano un nesso favorevole tra lavoro di gruppo e qualità.

- Reader et al. hanno accertato quattro tipi di errore nella comunicazione: tempestività, contenuto (scarso o impreciso), scopo e destinatari (non tutti o inappropriati).

La presenza di malintesi si verifica nel 30% degli scambi nelle équipe assistenziali (Reader et al.), con comunicazioni che avvengono troppo tardi o sono incomplete; un terzo di tali situazioni porta immediatamente a inefficienze e nervosismi.

- Makary et al. hanno sottolineato come il teamworking rappresenti il fattore agevolante nelle sale operatorie.

In relazione al riscontro di tali componenti nelle situazioni di rischio clinico, sono stati favoriti alcuni studi che hanno consentito di constatare come siano particolarmente rilevanti le competenze dei professionisti per la messa in atto dei processi organizzativi e produttivi necessari per potenziare la sicurezza. La ricerca ha riconosciuto aree di abilità determinanti per la sicurezza e che però non vengono proporzionalmente valutate nella formazione, nella gestione e nella valutazione del personale.

9. Nello studio *Patient Safety Movement: History and Future Directions* (2018), di M.E. Lark, K. Kirkpatrick e K.C. Chung, è risultato che, nonostante i progressi degli ultimi quindici anni, il progresso della sicurezza degli assistiti nell'assistenza sanitaria rimane un importante problema di salute pubblica. Il problema, così come rivelano la storia delle politiche di sicurezza, della ricerca e dello sviluppo, è più complesso di quanto inizialmente percepito ed è riguardante tutti i contesti sanitari. Le soluzioni, pertanto, devono essere affrontate a livello di organizzazioni e completate con un cambiamento nella cultura della sicurezza, specialmente negli ambiti a più elevato rischio, come la chirurgia. Per realizzare ciò, gli operatori sanitari a tutti i livelli hanno iniziato a dare la precedenza al perfezionamento delle abilità non tecniche come il lavoro di squadra, la comunicazione e la responsabilità, come risulta dallo sviluppo di varie liste di verifica e campagne di sicurezza. Questo progresso può essere concretizzato impiegando programmi di formazione per il lavoro di squadra che si sono dimostrati adatti in altri settori ad elevato rischio, come la gestione delle risorse

dell'equipaggio (CRM) nell'aviazione. Questi programmi possono essere facilmente implementati tra le équipes chirurgiche.

10. Nella revisione sistematica e metanalisi *How effective is teamwork really? The relationship between teamwork and performance in healthcare teams* (2019) di J.B. Schmutz, L.L. Meier e T. Manser, è stato evidenziato che il lavoro di squadra ha un esito di media grandezza sulle attività. L'analisi dei conduttori dello studio ha rivelato che il lavoro di squadra è relazionato alle performance indipendentemente dalle caratteristiche della squadra o dal compito.

Pertanto, le organizzazioni sanitarie dovrebbero discernere il merito del lavoro di squadra e sottolineare gli approcci che perfezionano il teamworking a beneficio dei loro pazienti.

11. Il documento di G. Ellis e N. Sevdalis, *Understanding and improving multidisciplinary team working in geriatric medicine* (2019), mostra come la medicina geriatrica sia una specialità che, senza dubbio, è basata sul lavoro di squadra per prestare servizio al meglio agli assistiti. La fragilità delle persone anziane si trova nelle numerose comorbilità che presentano, che a loro volta richiedono un approccio basato sul team per essere gestite, compresi i professionisti sanitari, il lavoro sociale e l'assistenza infermieristica insieme alla medicina. La "sala macchine" della specialità è stata quindi per molti anni l'incontro del team multidisciplinare, realtà che altri settori hanno scoperto solo di recente. Ciò nonostante, paradossalmente, la geriatria è stata lenta rispetto ad altri settori (ad esempio traumatologia, chirurgia, oncologia) per ragionare in modo più formale su come il lavoro di squadra può essere perfezionato, sviluppato e supportato nei team geriatrici.

12. Nella revisione *Teamwork in healthcare: Key discoveries enabling safer, high-quality care* (2018), di M.A. Rosen, D. DiazGranados, A.S. Dietz, L.E. Benishek, D. Thompson, P.J. Pronovost e S.J. Weaver viene sintetizzato che il coordinamento e la somministrazione di cure sicure e di alta qualità richiedono un lavoro di squadra attendibile e cooperazione all'interno, oltre che attraverso, i confini organizzativi, disciplinari, tecnici e culturali.

Poche aziende eguagliano l'ampiezza dell'assistenza sanitaria. “Solo negli Stati Uniti, si stima che l'85% della popolazione abbia almeno un bisogno di assistenza sanitaria all'anno e almeno un quarto di queste persone sperimenta da quattro a nove bisogni all'anno. Una singola visita richiede la collaborazione tra un gruppo multidisciplinare di medici, personale amministrativo, pazienti e i loro cari. Molte visite si verificano spesso tra diversi medici che lavorano per diverse specialità.” (Rosen et al., 2018)

13. Nello studio *Context in Quality of Care: Improving Teamwork and Resilience* (2017) di D.S. Tawfik, J.B. Sexton, K.C. Adair, H.C. Kaplan e J. Profit viene dimostrato che il lavoro di squadra e il burnout sono correlati alla qualità dell'assistenza, con un miglioramento del lavoro di squadra e una riduzione del burnout che dovrebbero produrre una migliore qualità e sicurezza del paziente.

Il perfezionamento della qualità dell'assistenza sanitaria è un'esperienza continua. Considerare il contesto del sistema sanitario è di fondamentale importanza. La resilienza del personale e il clima di lavoro di squadra sono aspetti chiave del contesto sanitario che guidano la qualità. Il clima del lavoro di squadra è dinamico, con strumenti consolidati disponibili per migliorare il lavoro di squadra per compiti specifici o applicazioni globali. Allo stesso modo, il burnout e la resilienza possono essere mutati con accorgimenti, come seminare riconoscenza e positività.

14. La revisione *Teaching interprofessional teamwork skills to healthcare professional students* (2018), di L. Fox, R. Onders, C.J. Hermansen-Kobulnicky, T.N. Nguyen, L. Myran, B. Linn e J. Hornecker, evidenzia che un corpus letterario sempre più in espansione sta esaminando il lavoro di squadra interprofessionale e le sue conseguenze nell'assistenza sanitaria. Per produrre professionisti sanitari competenti e disposti a prendere parte a ruoli interprofessionali, la formazione al lavoro di squadra deve iniziare presto nella formazione degli studenti di professioni della salute.

15. Nella revisione di K.J. O'Leary, K. Hanrahan e R.M. Cyrus, *Teamwork Essentials for Hospitalists* (2020), viene stabilito che il lavoro di squadra è essenziale per fornire un'assistenza ai pazienti di alta qualità. Gli ambienti e le circostanze ospedaliere pongono sfide importanti al lavoro di squadra.

L'obiettivo finale di tale revisione sono i migliori esiti per gli assistiti, derivanti da un eccellente lavoro di squadra.

16. Lo studio *Nursing students' perceptions of soft skills training in Ghana* (2017) di L. Laari e B.M. Dube, ha rivelato che è indispensabile che gli studenti infermieri vengano istruiti alle competenze non tecniche (trasversali) e ciò ottimizzerà le loro performance lavorative nell'ambiente clinico e affinerà il modo con cui si esprimono con i loro assistiti.

17. La conclusione di uno studio di Lee Keng Ng, *The perceived importance of soft (service) skills in nursing care* (2020), è stata che oltre all'acquisizione di conoscenze e competenze tecniche, il curriculum infermieristico potrebbe incorporare esplicitamente più competenze trasversali per potenziare il modello di cura.

La formazione infermieristica, fortunatamente, si è modificata nel tempo.

Le competenze trasversali sono perennemente rilevanti e importanti per l'assistenza infermieristica, la quale è sostanzialmente diretta alle persone.

Lo scopo dello studio era capire come i pazienti e i loro familiari intendessero le competenze non tecniche.

La letteratura sulla pedagogia infermieristica è stata integrata con un sondaggio che ha raccolto le percezioni in merito alle competenze trasversali nell'assistenza infermieristica: vale a dire, le dimensioni di affidabilità, sicurezza, tangibilità, empatia e reattività. Sulla base di dati quantitativi, pazienti e familiari hanno valutato le competenze trasversali di affidabilità e reattività come estremamente rilevanti per l'assistenza infermieristica. Inoltre, i partecipanti hanno sottolineato il valore dell'empatia e della sicurezza.

18. Dalla revisione *Effects of team-building on communication and teamwork among nursing students* (2016) di Y.J. Yi, affiora che le attività di team building sono fondamentali per perfezionare le capacità di lavoro di squadra e l'efficacia del team tra gli studenti infermieri.

È raccomandato che le attività di team building siano implicate costantemente come approccio educativo integrale nella formazione infermieristica.

I risultati suggeriscono che il team building finalizzato al miglioramento della comunicazione e del lavoro di squadra dovrebbe essere indicato come uno dei criteri richiesti per l'accreditamento del programma di college infermieri in molti paesi.

19. Lo studio di B.J. Kalisch e S.M. Begeny, *Improving Nursing Unit Teamwork* (2005), stabilisce che la carenza di lavoro di squadra influisce sull'erogazione delle cure.

Gli scogli presenti nella struttura di un'unità di cura del paziente che rendono estremamente difficoltoso raggiungere un alto livello di lavoro di squadra includono grandi dimensioni del team, mancanza di familiarità, instabilità della forza lavoro e dei compiti, l'assenza di uno scopo e un destino comuni.

20. Dalla lettura integrale dei testi *Il Front-Line della sicurezza: Guida alle Non-Technical Skill* (R. Flin, P. O'Connor e M. Crichton - Hirelia edizioni, 2011) e *Gestione delle crisi in medicina d'urgenza e terapia intensiva* (21) (M. St. Pierre, G. Hofinger, C. Buerschaper, R. Simon e I. Daroui – Springer, 2013) sono emerse le conoscenze descritte nei paragrafi seguenti.

4.1 La natura dell'errore

La nascita del *risk management* risale attorno agli anni Cinquanta negli Stati Uniti nelle imprese del settore manifatturiero come sostegno ai proprietari delle industrie, nella tutela della salute dei lavoratori e nell'assicurare l'incolumità degli ambienti di lavoro.

Altre fonti fanno risalire la sua nascita ancor prima, verso i primi anni del Novecento, nel settore economico finanziario e altri ancora conferiscono le sue prime esperienze al settore aeronautico. (Snider, 1956)

Solo dopo la divulgazione del celebre report *To err is human* (Kohn, IOM, 2000), il settore sanitario ha dimostrato un sempre crescente interesse sul tema della sicurezza nello svolgimento dell'esercizio medico e infermieristico ed ha incominciato a esaminare le esperienze maturate nel trasporto aereo.

Il report *To err is human* ha introdotto il concetto che l'evento avverso è prevenibile e che i problemi sono, il più delle volte, organizzativi.

In Italia, l'attenzione si è focalizzata sulla *risk management* solo quando in diverse aziende sanitarie si è riscontrato un incremento esagerato dei premi assicurativi o

addirittura, quando a seguito del verificarsi di gravi eventi avversi, non è stata garantita la copertura assicurativa.

Reason definisce l'errore nei seguenti modi:

- “Gli errori sono conseguenza dell'agire organizzato e non causa del fallimento del sistema”. (Reason, 1990)
- “Per i nostri propositi un errore è il fallimento di una o più azioni pianificate per il raggiungimento di uno scopo desiderato”. (Reason, 2001)

All'inizio degli anni Novanta, James Reason, è riuscito ad arrivare a spiegare ed illustrare efficacemente il problema degli errori nelle organizzazioni ad alta affidabilità attraverso il modello del “formaggio svizzero”. Questa figura è utile per la comprensione delle difficoltà e disomogeneità tipiche del sistema. I fori nelle fette di formaggio raffigurano le inadeguatezze nascoste che sono presenti nei sistemi sanitari; nel momento in cui si trasformano più fattori che generalmente operano come barriere protettive, i fori si possono allineare e consentire il concatenarsi di quei presupposti che conducono al verificarsi dell'incidente.

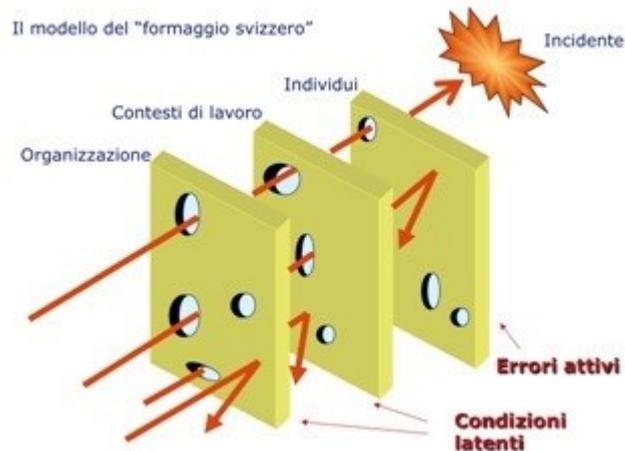


Fig. 1: Tseed – Parlare la sicurezza

Gli sbagli possono essere attivi o latenti: gli errori attivi sono quelli commessi dagli operatori direttamente a contatto con gli assistiti, sono azioni o omissioni ed hanno effetti immediati; gli errori latenti, o patogeni, sono quelli che si trattengono all'interno del sistema senza la capacità di generare una sintomatologia conclamata; tuttavia, in concomitanza con altri fattori eziologici possono comportare un risultato patologico.

Tutti gli elementi presenti in un ambiente lavorativo agevolano il verificarsi degli errori e, appunto per questo, l'abolizione di quanti più errori patogeni possibili modererebbe l'eventualità che capiti un incidente.

Nell'ambito della gestione del rischio, il *Clinical Risk Management* rappresenta un sistema organizzativo che aiuta ad esplicitare il complesso delle leggi aziendali e la loro funzione, il cui fine primario è quello di realizzare e mantenere la sicurezza delle organizzazioni assistenziali.

Vari sono gli strumenti e le metodologie per lo studio dell'errore e il *risk management*, il cui proposito è quello di determinare le carenze nell'organizzazione che possono concorrere nello scatenarsi di un evento avverso e di identificare e concepire le più appropriate barriere protettive. In tal senso, si possono seguire sostanzialmente due diversi orientamenti, che non si scartano a vicenda: l'approccio proattivo e quello reattivo. Nell'approccio proattivo, l'analisi parte dalla revisione dei processi e delle procedure disponibili, accertando, nei diversi momenti, i punti di criticità. Questo metodo può essere utilizzato anche nell'invenzione e progettazione di nuove procedure, di processi e di tecnologie per realizzare limiti protettivi che ostacolano l'errore umano.

Nell'approccio reattivo, l'analisi parte da un evento avverso e ricostruisce a ritroso la successione di vicende con il fine di identificare le cause che hanno generato l'evento o i fattori che hanno contribuito al verificarsi dello stesso.

Per assicurare un efficace sistema di promozione della sicurezza del paziente nell'organizzazione è necessario avvalersi di entrambi gli approcci.

Dunque, la gestione del rischio può essere suddivisa in quattro momenti sostanziali:

1. Identificazione;
2. Analisi e valutazione;
3. Trattamento;
4. Monitoraggio.

Tra i principali strumenti per la gestione del rischio clinico troviamo: l'incident reporting, l'analisi delle cartelle cliniche e la root cause analysis (RCA).

L'incident reporting è una modalità sistematizzata per il report di informazioni relative al verificarsi di eventi avversi e/o di near miss. In genere è una modalità di tipo volontario, gestisce le notificazioni in modo confidenziale ed elude l'attuazione di punizioni.

Le analisi di incident reporting servono per maturare strategie di evoluzione della sicurezza.

È necessario che gli operatori prendano costantemente consapevolezza dell'efficacia dell'incident reporting, facendo comprendere loro che le segnalazioni vengono ricevute, elaborate ed impiegate per organizzare interventi volti a risolvere i problemi affiorati.

A causa della nozione di errore spesso utilizzata in accezione negativa e, quindi, associata al concetto di colpa, è indispensabile non assumere un atteggiamento punitivo e ricercare "il colpevole", perché questo si tradurrà in omertà nella segnalazione, paura e reticenza. La segnalazione dell'errore è un'opportunità di miglioramento e permette di trovare la causa dell'errore e, di conseguenza, il modo di potenziarsi; viceversa, la reticenza nella segnalazione si traduce in un'alta probabilità che l'errore si replichi: è necessario, quindi promuovere la cultura dell'imparare dall'errore e non nascondere; sicuramente questa è la strategia vincente.

4.2 Il Teamwork

Ci sono molti casi documentati che evidenziano come i fallimenti del Teamwork contribuiscano alla manifestazione degli incidenti. Il Teamwork è stato l'elemento decisivo che ha determinato lo sviluppo del Crew Resource Management e della formazione fondata sulle altre Non-Technical Skill.

Le analisi di altri gravi incidenti hanno identificato tre problemi principali legati al Teamwork:

- I problemi di comunicazione;
- Ruoli non chiaramente definiti;
- La mancanza di un coordinamento esplicito;

Il lavoro di squadra è lo sforzo cooperativo attuato dai membri di un gruppo o di una squadra per raggiungere un obiettivo comune. In qualunque luogo ci siano persone ammalate o pazienti critici, i professionisti sanitari si prendono cura dei loro degenti in gruppi di due o più operatori.

Perciò, il lavoro di gruppo è una caratteristica insita del trattamento sanitario; non è virtualmente possibile immaginare un sistema sanitario senza lavoro di gruppo. Nonostante questa caratteristica fondamentale, la comunità medica ha tradizionalmente trascurato il problema per molti decenni.

Il lavoro di squadra rappresenta un presupposto fondamentale per il successo del trattamento in un ambiente medico ad alto rischio: tutti i compiti necessari sono gestiti attraverso la condivisione e con il contributo delle capacità e delle esperienze di tutti i membri del gruppo. Tuttavia, il successo del lavoro di gruppo è spesso dato per scontato.

Fortunatamente, si assiste da alcuni anni ad una crescente preoccupazione nelle specialità della medicina critica per le problematiche fondamentali del lavoro di gruppo. Stimolati dall'abbondante letteratura sul tema prodotta in ambienti ad alto rischio (ad esempio, aviazione civile e militare, impianti nucleari), gli operatori sanitari hanno cominciato a studiare la situazione del lavoro di gruppo nei propri ambiti di competenza.

È stato ripetutamente dimostrato che, anche in ambiente sanitario, l'efficacia della comunicazione e del lavoro di gruppo sono essenziali per l'erogazione di un trattamento sicuro e di alta qualità dei pazienti. Al contrario, una scarsa collaborazione e una comunicazione insufficiente tra i membri del gruppo sono emerse come fattori critici per l'erogazione di cure subottimali e per l'occorrenza di errori medici. Una delle ragioni costantemente ritrovate nelle situazioni di collaborazione insufficiente è la mancanza di una cognizione condivisa riguardo all'esigenza e le modalità del lavoro di squadra.

(St. Pierre et al., 2013)

4.2.1 Che cos'è un gruppo?

Esistono definizioni condivise per la parola *team*.

Un gruppo di lavoro (*team*, *équipe*) in medicina può essere definito secondo tre dimensioni:

1. Missione ed obiettivi:

- I lavori di gruppo sono volti alla realizzazione di un obiettivo ben definito, tempo-dipendente;
- È possibile definire una prestazione di riferimento (o standard).

2. Prestazione:

- I gruppi svolgono un lavoro programmato nel tempo. Esiste un momento preciso per l'inizio e la fine dell'attività del gruppo e della sua missione;
- Esiste una comunicazione in tempo reale all'interno del gruppo;

- I membri del gruppo operano in parallelo e le loro azioni devono essere coordinate;
- Alcune attività del gruppo sono routinarie, possono svolgersi come in una coreografia. Altri aspetti del lavoro di gruppo sono decisi al momento, ma si possono dirigere attraverso regole e principi prestabiliti;
- Si svolgono processi decisionali che hanno conseguenze sulle azioni e le prestazioni del gruppo;
- Il gruppo gestisce le sue risorse grazie alla consapevolezza collettiva del carico lavorativo imposto dai propri membri;
- È possibile pianificare, ma anche criticare, le performance;
- Il gruppo può migliorare le sue prestazioni con la pratica.

3. Appartenenza:

- Gli individui si possono identificare come componenti del gruppo di lavoro;
- L'appartenenza al gruppo è strutturata. I membri del gruppo comprendono le parti di chi comanda e di chi deve compiere. Esiste la possibilità di emergere nel ruolo di comando o di passare al seguito, secondo le esigenze del contesto e le abilità dei vari membri;
- L'appartenenza al gruppo è inizialmente definita dalle competenze di ogni membro. Esiste una sovrapposizione parziale delle capacità, almeno tra alcuni membri del gruppo, in modo da poter distribuire il carico lavorativo.
- È possibile ripartire le responsabilità, basandosi sulla costruzione del gruppo e sui principi di appartenenza legati alle competenze;
- Durante il momento di esistenza del team, il suo obiettivo prevale sugli scopi individuali.

(St. Pierre et al., 2013)

4.2.2 Il potere del gruppo

Quando si lavora insieme come una squadra, la prestazione di un gruppo è superiore alla somma di potenziali azioni individuali, soprattutto durante le situazioni critiche da risolvere in tempi ristretti.

Di seguito, alcune ragioni chiariscono la validità attribuita al lavoro di gruppo:

- Le attività programmate o fondamentali possono essere portate avanti nei tempi richiesti con la condivisione del carico di lavoro, che evita anche di sovraccaricare un solo operatore.
- I vari membri del gruppo hanno diverse abilità e capacità, le quali possono essere utilizzate, strategicamente, come punti di forza.
- Gli errori individuali sono più facilmente identificabili grazie al controllo reciproco.
- Si hanno a disposizione capacità di attenzione e risorse cognitive globali enormi. Se la comunicazione è adeguata, si possono raccogliere ed elaborare molte più informazioni ed è possibile formulare decisioni ben rafforzate.
- Eventuali circostanze particolarmente difficili possono essere affrontate e gestite insieme tramite il supporto reciproco, il quale stimola i membri del gruppo.
- È possibile avere più punti di vista sulla stessa incognita.

4.3 Identificare le Non-Technical Skill

Per una specifica occupazione e per un dato ambiente di lavoro è necessario definire le abilità peculiari, in modo da poter formare e valutare le competenze non tecniche.

Numerosi suggerimenti per individuare un set di Non-Technical Skills sono presi dal settore dell'aviazione, data la grande esperienza posseduta in questo ambito.

Nell'aviazione, le ferrovie, la marina, l'esercito e la medicina, settori ad alto rischio in termini di sicurezza, sono state utilizzati diversi metodi per riconoscere le abilità non tecniche; è possibile riunire questi metodi all'interno di tre approcci differenti:

- L'analisi di eventi ricavati dai report sugli avvenimenti avversi;
- La distribuzione di questionari;
- L'analisi osservazionale.

Per valutare le competenze non tecniche esistono una modesta molteplicità di strumenti diagnostici: questi strumenti, oltre ad essere utilizzati singolarmente, possono essere utilizzati con la combinazione di più tecniche di rilevazione, in modo da aumentare la qualità dei dati ottenuti.

Attraverso l'utilizzo dei metodi come colloqui sui gravi incidenti, osservazioni e questionari sono stati sviluppati gli elenchi delle Non-Technical Skill che si possono

osservare e classificare in medicina. Questi elenchi includono l'ANTS (*Anaesthetists Non-Technical Skill*) programmato per gli anestesisti, il NOTSS (*Non-Technical Skill for Surgeons*) organizzato per i chirurghi, l'OTAS (*Observation Teamwork Assessment for Surgery*) prodotto per i team di sala operatoria e l'UTNR concepito per i gruppi della rianimazione neonatale.

(Flin et al., 2011)

4.4 Metodi per la formazione sulle Non-Technical Skill

Le Non-Technical Skill devono essere possedute da singoli individui e gruppi in modo da poter eseguire prestazioni efficaci in ambienti ad elevato rischio.

La strategia più usata per lo sviluppo di programmi di formazione necessari a sviluppare le Non-Technical Skill degli operatori che lavorano in ambienti ad alto rischio è il *Crew Resource Management (CRM)*.

I criteri fondamentali della formazione comprendono tre fasi principali:

1. Riconoscimento dei bisogni formativi;
2. Chiarimento degli obiettivi;
3. Identificazione di strumenti per la valutazione del percorso effettuato.

4.4.1 La valutazione dei bisogni

La valutazione dei bisogni formativi è la prima fase dei criteri fondamentali della formazione ed è fondamentale: è rappresentata dal riconoscimento delle abilità non tecniche che necessitano di essere formate.

La valutazione dei bisogni formativi è necessaria per considerare il divario presente tra i livelli di competenza posseduti e quelli attesi.

Per ogni Non-Technical Skill individuate nella fase di valutazione dei bisogni sarebbe fondamentale indicare e determinare quali sono gli obiettivi formativi connessi; questi ultimi devono essere registrati in modo che possano essere empiricamente valutati, per poi determinare se sono stati raggiunti oppure no. Gli obiettivi formativi, inoltre, fanno da guida allo sviluppo dei contenuti dei corsi; rivestono un ruolo indispensabile, in quanto possono essere concretamente valutati per giudicare il successo, o il fallimento, del piano di formazione.

4.4.2 Formazione e sviluppo

Le tecniche e gli strumenti utilizzati per la formazione sulle Non-Technical Skill del gruppo di partecipanti sono costituiti dai metodi formativi; le tecniche più utilizzate sono quelle fondate sul trasferimento di informazioni: questi metodi prevedono un apprendimento passivo e possono essere definite ulteriormente attraverso l'utilizzo di letture, riferimenti bibliografici e dati recuperabili on-line.

Esistono anche metodi e tecniche basate sulle dimostrazioni: i partecipanti osservano le azioni, le strategie richieste e i comportamenti. Molto spesso si fa affidamento su degli attori, ma la strategia più spesso utilizzata è quella basata sull'utilizzo di video-clip. Per esempio, le compagnie aeree utilizzano film riguardanti il processo di Decision-Making adottato dai piloti durante le situazioni di emergenza e riadoperando più volte le registrazioni vocali della cabina di pilotaggio. Questi video-clip consentono al gruppo di partecipanti di acquisire conoscenze su come è avvenuto l'errore e su cosa si avrebbe potuto fare per evitarlo. Inoltre, è possibile chiedere ai partecipanti di osservare e riportare le Non-Technical Skill inserite all'interno del video-clip.

Anche in ambito sanitario esistono dei video che mostrano degli errori fatali e uno di essi in particolare, pubblicato sul sito web del *Department of Health* britannico (www.dh.gov.uk/Home/fs/en), fa riferimento ad un caso di errata somministrazione in ambito oncologico.

Solitamente, però, le strategie basate sullo svolgimento di attività pratiche sono le più efficaci per la formazione sulle Non-Technical Skill.

Il metodo principale utilizzato per la formazione sulle Non-Technical Skill è rappresentato dal CRM: questo metodo, attualmente, viene adottato anche in altre organizzazioni ad alto rischio, oltre a quelli dell'aviazione, come la sanità.

I settori ad elevato rischio devono riconoscere la formazione CRM come uno strumento per sostenere l'organizzazione stessa nei confronti dei limiti della natura umana, ma senza mostrarsi permissivi nei confronti delle violazioni.

Il percorso formativo Crew Resource Management dovrebbe comprendere almeno tre fasi:

1. La fase della presa di consapevolezza: questa fase rappresenta la parte d'aula del CRM, in cui vengono introdotte ai partecipanti le conoscenze teoriche relative alle

Non-Technical Skill. I metodi di insegnamento comprendono la lettura di testi ed articoli, esercizi pratici, giochi di ruolo, casi-studio, video-clip e registrazioni sugli incidenti.

2. La fase delle attività pratiche e di feedback: durante questa momento della formazione CRM, le Non-Technical Skill discusse durante la fase di presa di consapevolezza vengono messe in pratica dai partecipanti.
3. La fase di consolidamento: la partecipazione isolata ad un corso non può avere effetti permanenti. Di conseguenza, è necessario che l'organizzazione, a prescindere da quanto siano efficaci le prime due fasi del percorso formativo, continui a rinforzare e a stimolare le nozioni trattate. È raccomandata, quindi, la realizzazione di corsi di aggiornamento inquadrati sulle nozioni del Crew Resource Management.

(Flin et al. 2011)

4.4.3 La valutazione della formazione

È fondamentale la valutazione di un corso formativo: serve per verificare che gli obiettivi prefissati vengano raggiunti.

L'approccio di valutazione più idoneo è quello che permette di considerare metodi diversi ed è adattabile a varie situazioni.

I metodi di valutazione della formazione possono essere catalogati secondo diversi livelli formativi – quelli che considerano indicatori individuali e quelli che considerano indicatori organizzativi.

La gerarchia di Kirkpatrick costituisce un esempio conosciuto di valutazione della formazione: questo modello è un utile quadro di riferimento per stabilire gli effetti degli interventi formativi a diversi livelli: le reazioni, l'apprendimento, il comportamento e l'organizzazione.

Per “reazioni” s'intende il modo in cui i partecipanti reagiscono all'evento formativo: è sufficiente un questionario strutturato in formato cartaceo per ricevere il feedback sulle reazioni da parte dei corsisti.

Il secondo livello della gerarchia di Kirkpatrick è l'apprendimento: a questo livello si valutano l'acquisizione delle conoscenze ed eventuali cambiamenti negli atteggiamenti o nelle credenze delle persone. Questo livello è fondamentale, perché non c'è cambiamento

senza l'ottenimento di nuove conoscenze e competenze. La valutazione degli atteggiamenti potrebbe essere effettuata attraverso l'utilizzo di questionari cartacei basati su strumenti validati.

La valutazione delle conoscenze riflette gli effetti della formazione. Alcune metodologie suggerite per la valutazione dell'apprendimento delle Non-Technical Skill sono l'utilizzo di un test carta-matita e la presentazione ai corsisti di vignette raffiguranti un incidente; queste ultime permettono di identificare i fattori umani.

La valutazione del comportamento permette di verificare se le conoscenze acquisite durante la formazione vengono effettivamente trasferite on-the-job; in mancanza di cambiamenti, la conclusione ovvia sarebbe che l'inefficacia della formazione. Invece, magari, le reazioni sono state positive e gli obiettivi raggiunti. Sistemi di classificazione dei comportamenti sono stati utilizzati per valutare le abilità non tecniche in chirurgia e anestesia.

L'organizzazione è il più alto livello di valutazione della gerarchia di Kirkpatrick. Il fine ultimo di qualsiasi programma formativo riguarda la produzione di un cambiamento tangibile a livello dell'organizzazione, così come un miglioramento in ambito di produttività e sicurezza.

Una volta identificate le misure di valutazione, è necessario individuare il piano più efficace per applicarle.

“Goldstein e Ford (2002) distinguono quattro obiettivi diversi per la progettazione della valutazione della formazione:

- Le persone hanno appreso i concetti durante la formazione?
- Ciò che è stato appreso durante la formazione ha migliorato le prestazioni all'interno dell'organizzazione?
- Le performance di un nuovo gruppo di corsisti appartenenti alla stessa organizzazione che ha sviluppato il programma formativo sono coerenti con le performance del gruppo originario?
- È stato fatto un tentativo per determinare se un programma formativo validato in un'organizzazione possa essere usato con successo anche in un'altra realtà organizzativa?”

(Flin et al. 2011)

In conclusione, l'organizzazione della formazione non è un'arte, bensì un processo metodico che permette di creare un ambiente favorevole all'apprendimento delle abilità non tecniche richieste per l'esecuzione di performance sicure ed efficaci. Gli sforzi adottati per l'adozione di un approccio sistematico indispensabile per lo sviluppo del percorso formativo verranno ripagati in termini di qualità del corso e in termini di efficacia e sicurezza dell'organizzazione.

5. DISCUSSIONE

Solitamente, la strategia utilizzata per la riduzione dell'errore e il miglioramento della performance lavorativa è la formazione, che generalmente si fonda su aspetti tecnici; tuttavia, recentemente, è stato enfatizzato l'aspetto delle competenze non tecniche.

Dalle analisi degli eventi avversi in campo sanitario, e non solo, è emerso che molte cause sono originate da fallimenti delle abilità non tecniche, piuttosto che da una carenza di abilità tecniche.

Molto spesso, e questa la causa della loro scarsa considerazione, le Non-Technical Skill sono difficilmente identificabili oppure vengono confuse con le competenze tecniche. Oltretutto, sono di difficile verbalizzazione e, per questo, non vengono affrontate spesso nei percorsi formativi: la formazione è spesso rivolta all'acquisizione di expertise tecnica legata alla professione.

Un aspetto fondamentale per la performance generale del gruppo è il coordinamento del gruppo stesso, soprattutto nelle industrie ad alto rischio, in cui i gruppi necessitano di eseguire attività in modo rapido e hanno la possibilità di lavorare insieme per molto tempo.

Il gruppo differisce da un insieme di soggetti altamente qualificati e non è la somma delle parti che lo costituiscono, perché i membri dell'équipe utilizzano una vasta gamma di esperienze e abilità nell'esecuzione dei lavori.

Il Teamwork rappresenta il principale vantaggio di un gruppo.

Nelle organizzazioni ad alto rischio è stato osservato che i benefici del coordinamento di gruppo comprendono:

- L'aumento della sicurezza attraverso la ridondanza nell'investigazione e nella prevenzione degli errori individuali.
- L'aumento dell'efficienza attraverso l'utilizzo organizzato di tutte le risorse esistenti, che migliora la gestione delle attività.

I gruppi efficienti sono coordinati e supportati all'interno dell'organizzazione, sostengono e rispettano gli altri e sono capaci di adattarsi ai cambiamenti della situazione.

Numerosi eventi avversi ed errori nell'ambito dell'aviazione, della sanità, dell'estrazione petrolifera e dell'esercito hanno evidenziato che esistono molteplici problematiche connesse all'organizzazione del gruppo, la quale può essere favorita da interventi di formazione mirati. I programmi di formazione vengono studiati in base all'elaborazione di varie teorie sull'aspetto del coordinamento del team.

In sintesi, il coordinamento dell'équipe è efficiente non perché si agisce per tentativi ed errori e non riguarda la buona o la cattiva sorte, ma risulta dall'ammissione dell'importanza delle abilità di teamwork e della formazione mirata.

Un eccellente lavoro di gruppo è un prerequisito indispensabile per erogare un trattamento sicuro e di qualità e, allo stesso tempo, il lavoro di gruppo è una caratteristica insita del trattamento sanitario. Infatti, difetti di comunicazione e scarso lavoro di gruppo si riflettono nella maggior parte degli errori in ambiente sanitario.

Per garantire una valida prestazione del gruppo di lavoro, e quindi creare una squadra esperta, non sono sufficienti capacità cliniche individuali, anche se eccellenti, e conoscenze, oppure un gruppo di esperti. Anzi, la performance adeguata del gruppo è il risultato di come il gruppo utilizza le risorse in un dato contesto situazionale.

Una valida prestazione del team risulta in bassa incidenza di errori, trattamenti sicuri per i pazienti, soddisfazione dei collaboratori del gruppo e buon clima lavorativo. E, ovviamente, se i membri dell'équipe lavorano insieme efficientemente, la prestazione del gruppo sarà molto superiore rispetto a quella dei singoli operatori, soprattutto in situazioni articolate e tempi limitati.

Esiste la possibilità di insegnare le abilità non tecniche e, quindi, anche i comportamenti e le capacità di lavorare in gruppo.

I gruppi efficienti ed esperti sono addestrati sia per le dinamiche di gruppo che per il compito operativo.

Creando una cultura di mutuo rispetto tra i membri del team, di valorizzazione della sicurezza del paziente e garantendo risorse sufficienti in termini di personale, formazione e materiale tecnico, le organizzazioni sanitarie possono sostenere positivamente le dinamiche di gruppo.

6. CONCLUSIONI

Il *risk management* è inizialmente nato come risposta ad esigenze di tipo economico-sanitario, a causa del crescente livello di contenziosità medico-legali e, quindi, della richiesta di risarcimenti per danni reali o presunti. Attualmente, il risk management si è arricchito di valenze deontologiche, entrando a far parte degli interventi per il miglioramento della qualità delle prestazioni sanitarie.

La gestione del rischio clinico può essere progettata a tutti i livelli di decisione ed intervento sanitario: a livello centrale (ministeriale o regionale) e a livello periferico (aziendale o singole strutture operative).

Uno strumento di supporto alla gestione del rischio clinico è l'attività di formazione degli operatori, la quale non dovrà soddisfare solo il quesito "perché gestire la sicurezza degli interventi sanitari", ma dovrà individuare e discutere del "come" gestirla.

Per concludere, tra le cause di errori in campo sanitario sono stati identificati sempre più spesso problemi di cooperazione: ciò è dovuto, almeno in parte, alla maggiore consapevolezza negli ultimi anni riguardo l'importanza dei fattori umani. "Dall'analisi degli errori in campo medico, infatti, è stato dimostrato che il 50-70% degli errori è dovuto a problemi di comunicazione e di cooperazione tra gli operatori. Quando si analizzano gli errori, è ormai chiaro che gli errori clinici, terapeutici e quelli legati alle apparecchiature sono sempre meno frequenti; i fattori umani e quelli legati alla cooperazione, alla comunicazione e al lavoro di gruppo sono, invece, sempre più spesso presenti come cause primarie o fattori contribuenti negli incidenti in campo sanitario." (St. Pierre et al. 2013)

7. BIBLIOGRAFIA

Ellis G., Sevdalis N. *Understanding and improving multidisciplinary team working in geriatric medicine*, Age Ageing, 2019.

Flin R., O'Connor P., Crichton M. *Il front-line della sicurezza: una guida alle Non-Technical Skill*, Hirelia edizioni, Milano, 2011.

Fox L., Onders R., Hermansen-Kobulnicky C.J., Nguyen T.N., Myran L., Linn B., Hornecker J. *Teaching interprofessional teamwork skills to healthcare professional students*, J Interprof Care, 2018.

Goosen S. *The importance of teamwork in nursing: nursing matters*, Sabinet, 2015.

Kalisch B.J., Begeny S.M. *Improving Nursing Unit Teamwork*, J Nurs Adm, 2005.

Keng Ng L. *The perceived importance of soft (service) skills in nursing care*, Nurse Educ Today, 2020.

Kohn L.T. *To err is human*, National Academy Press, 2000.

Laari L., Dube B.M. *Nursing students' perceptions of soft skills training in Ghana*, Curationis, 2017.

Lark, M.E., Kirkpatrick K., Chung, K.C. *Patient Safety Movement: History and Future Directions*, J Hand Surg Am, 2018.

Leveau P. *Sicurezza delle cure in medicina d'urgenza*, Elsevier Masson SAS, 2015.

Ministero della Salute, *Risk management in Sanità: il problema degli errori*, Commissione Tecnica sul Rischio Clinico, 2004.

O'Leary K.J., Hanrahan K., Cyrus R.M. *Teamwork Essentials for Hospitalists*, Med Clin North Am, 2020.

Poletti P. *Non Technical Skill*, Care 5, 2008.

Poletti P. *Abilità non tecniche dell'endoscopista*, Giorn Ital End Dig, 2009.

Prati G., Catufi V., Pietrantonio L. *Le competenze non tecniche dei chirurghi: il sistema NOTSS*, SIBA, 2011.

Rosen M.A., DiazGranados D., Dietz A.S., Benishek L.E., Thompson D., Pronovost P.J., Weaver S.J. *Teamwork in healthcare: Key discoveries enabling safer, high-quality care*, Am Psychol, 2018.

Schmutz J.B., Meier L.L., Manser T. *How effective is teamwork really? The relationship between teamwork and performance in healthcare teams*, BMJ Open, 2019.

Storti M., Zucchi A., Buccoliero P. *Analisi dei rischi nel processo di somministrazione dei farmaci nei dipartimenti di emergenza*, Professioni Infermieristiche, 2014.

St. Pierre M., Hofinger G., Buerschaper C., Simon R., Daroui I. *Gestione delle crisi in medicina d'urgenza e terapia intensiva*, Springer, 2013.

Tawfik D.S., Sexton J.B., Adair K.C., Kaplan H.C., Profit J. *Context in Quality of Care: Improving Teamwork and Resilience*, Clin Perinatol, 2017.

Trabucco G. et al. *Non-technical skills in terapia intensiva e nella donazione di organi*, Trapianti, 2010.

Vacca R., Borgo G., Biasiolo C., Colombo R. *Il Crew Resource Management (CRM). Training in elisoccorso: l'esperienza del Piemonte*, Emergency Live, 2019.

Yi Y.J. *Effects of team-building on communication and teamwork among nursing students*, Int Nurs Rev, 2016.

RINGRAZIAMENTI

Alla mia famiglia (Stefano, Marilena, Elena, Erika, Andrea, Alan, Sofia, Virginia e Cristian), che nonostante tutti i problemi è riuscita a sostenermi e permettermi di studiare per quello che voglio fare.

Al mio ragazzo, Nicolas, per il supporto e la pazienza dimostratami in tutti questi anni insieme.

Alla mia Psicologa e alla mia Psichiatra, Magdalena e Francesca, senza le quali non avrei mai superato uno dei momenti più brutti della mia vita.

Alla mia Relatrice, Dott.ssa Tiziana Benedetti, che nonostante gli impegni lavorativi e personali è riuscita a seguirmi nella stesura della tesi con preziosi suggerimenti e indicazioni.

Ai tutor, Antonella, Stefania, Franca e Matteo, per avermi accompagnata, guidata e sostenuta in questo percorso e per avermi trasmesso la Passione per questa Professione.

A mia zia, Ida, anima buona per sempre con me.

Alle mie compagne di viaggio, Margherita, Graziana e Lorenza, che mi hanno sempre sopportato nei momenti d'ansia, e non solo.

Ultime, ma non meno importanti, alle mie migliori amiche, Jasmine e Vanessa, che mi hanno sempre dimostrato un bene infinito.