



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in Infermieristica

**Studio osservazionale sulle competenze
avanzate infermieristiche nel soccorso di
emergenza territoriale marchigiano.**

Relatore: Chiar.ma
Graciotti Paola

Tesi di Laurea di:
Sforza Francesco

Correlatore: Chiar.mo
Gaggia Davide

A.A. 2019/2020

INDICE

INTRODUZIONE	3
Capitolo 1 – I PRESUPPOSTI SCIENTIFICI	4
1.1 LA REALTA' ITALIANA E MARCHIGIANA	4
1.2 L'IMPLEMENTAZIONE DELLE AMBULANZE INFERMIERISTICHE	14
1.3 OUTCOME E APPROPRIATEZZA	19
1.4 LE COMPETENZE AVANZATE	28
1.5 ANALISI DELLE COMPETENZE AVANZATE NELLA PROVINCIA DI SIENA.....	40
Capitolo 2 - MATERIALI E METODI	44
2.1 OBIETTIVO	44
2.2 TIPOLOGIA DI STUDIO	44
2.3 METODI DI ANALISI STATISTICA E RACCOLTA DATI.....	44
2.4 POPOLAZIONE	44
2.5 CAMPIONE E CAMPIONAMENTO	45
2.6 SETTING	45
2.7 VARIABILI.....	45
2.8 STRUMENTI	46
2.9 PERIODO DI ANALISI.....	47
Capitolo 3 – I RISULTATI	48
3.1 SEZIONE INTRODUTTIVA	48
3.2 SEZIONE 1 – RUOLO PROFESSIONALE	52
3.3 SEZIONE 2 – GESTIONE DEL PROCESSO DI ASSISTENZA IN EMERGENZA-URGENZA.....	54
3.4 SEZIONE 3 – INTERVENTI TERAPEUTICI E ASSISTENZIALI	58
3.5 SEZIONE 4 – EDUCAZIONE.....	63
3.6 SEZIONE 5 – GESTIONE DELLO STRESS	64
3.7 ANALISI STATISTICHE.....	66
3.8 TEST DEL SEGNO.....	69
Capitolo 4 - DISCUSSIONI	74
Capitolo 5 - CONCLUSIONI	80
BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	82
ALLEGATI	87

*Dedicato
ai miei genitori,
ai miei amici,
e a tutte quelle persone
che non hanno mai smesso di credere in me,
permettendomi di diventare
la persona che sono oggi.*

Un grande abbraccio.

INTRODUZIONE

Il seguente studio affronta il ruolo della figura infermieristica che opera nel soccorso territoriale e di come essa abbia sviluppato autonomia nel corso del tempo. L'evoluzione della professione e dei percorsi formativi hanno portato alla creazione di una figura professionale autonoma nel settore e capace di padroneggiare e gestire la richiesta di assistenza della cittadinanza attraverso tecniche basate su fondamenti scientifici e all'utilizzo di apparecchiature e strumenti sempre più all'avanguardia. Il professionista che lavora in tale contesto sviluppa capacità e tecniche specifiche del settore che gli consentono di poter rispondere in maniera più completa possibile ai bisogni di aiuto della persona con patologia acuta. Tali competenze però devono essere acquisite attraverso un preciso e uniforme percorso di formazione e addestramento post-base basato su una precedente valutazione delle lacune conoscitive. Un insieme di professionisti infermieri opportunamente e uniformemente addestrati alla applicazione dei protocolli operativi di Centrale 118, è in grado di rispondere pienamente in termini di *outcome* positivo e di appropriatezza sia organizzativa che clinica, capaci quindi di soddisfare gli obiettivi definiti dal Sistema Sanitario.

Dopo diversi anni prestati in servizio a bordo delle MSB (mezzo di soccorso base) del territorio della provincia di Ancona ho avuto il piacere di poter collaborare a fianco dei sanitari e di poter osservare da vicino il contesto lavorativo e le competenze espresse dagli infermieri. Per quanto sopra si è pensato di effettuare uno studio sulle competenze avanzate nella regione Marche degli infermieri del soccorso territoriale; la sensazione è che abbiamo delle potenzialità inespresse in quanto non vi è capillarizzazione del territorio delle ambulanze infermieristiche e quando presenti non operano secondo protocolli farmacologico-prestazionali.

Capitolo 1 – I PRESUPPOSTI SCIENTIFICI

1.1 LA REALTA' ITALIANA E MARCHIGIANA

Nel modo il sistema di emergenza-urgenza assume caratteristiche e organizzazioni ben differenti, e di fatto possiamo riassumerli in tre modelli differenti:

- Anglo-americano: l'assistenza è erogata da paramedici specializzati. Questa figura sanitaria inserita nel rispettivo ordine professionale, identifica un professionista che risponde esclusivamente alle emergenze mediche extra-ospedaliere, operando come EMT (*emergency medical technicians*). Il loro campo di competenza è molto ampio, spazia dalla gestione delle vie aeree alla gestione del respiro, dalla gestione del circolo alla gestione delle emorragie, sino alla somministrazione di farmaci e manovre salva-vita (antiaritmici, simpaticomimetici, parasimpaticolitici, narcotici, analgesici, farmaci attivi sul sistema cardio-respiratorio, cricotiroidotomia, toracotomia, posizionamento di CVC) e alla valutazione di base del paziente (auscultazione, monitoraggio dei parametri vitali, ECG, interpretazione dei risultati di laboratorio ed altro ancora). Dal punto di vista normativo in Italia tale figura non esiste, oltretutto non è nemmeno paragonabile a quello che nel nostro territorio corrisponde al soccorritore, pertanto non è difficile riscontrare stupore e indignazione da parte dei sanitari italiani verso la figura del paramedico come esercente di attività prettamente mediche e di completa gestione dell'emergenza.
- Franco-tedesco: modello medico-centrico. Il medico risponde alle emergenze territoriali più significative. Possiamo trovare in accompagnamento al sanitario anche una figura tecnica adibita al trasporto sul posto del medico, al

sollevamento e trasporto di carichi ed attrezzatura oltre che ad una assistenza prettamente di natura tecnica e di supporto. Più raramente troviamo la figura infermieristica e quando presente il suo campo di operazione è fortemente ridotto, spesso nemmeno autorizzato ad eseguire procedure ALS e salva-vita. Pertanto l'infermiere in questo contesto nasce come figura di supporto a quella medica. Tale modello è molto più orientato verso uno *stay and play* piuttosto che ad uno *scoop and run*, pertanto il movente principale del soccorso franco-tedesco è quello di portare l'assistenza sanitaria verso il malato, vengono fornite la cure più urgenti in ambulanza, fornire stabilizzazione clinica ed infine trasportarlo in ospedale.

- MSI: modello che nasce da quello franco-tedesco, ma che vede il professionista infermiere come ruolo autonomo anche nel settore dell'emergenza extra-ospedaliera. In questo tipo di modello organizzativo vi è pieno riconoscimento della figura infermieristica come professionista autonomo avente un proprio campo di operazione delimitato dalla legge, da un profilo professionale e da un codice deontologico, opportunamente addestrato e formato, possessore di una formazione base (diploma di laurea), di formazione post-base (corsi di aggiornamento e formazione) e di esperienza nel campo dell'emergenza, capace di rispondere positivamente in termini di *outcomes* e appropriatezza.

In Italia le linee guida ministeriali n.1/1996 sul sistema di emergenza urgenza ritengono opportuno individuare le seguenti modalità di risposta territoriale, al fine di differenziare il livello di intervento in base alla tipologia di richiesta, tenendo anche conto del personale e dei mezzi a disposizione:

1. Ambulanza di soccorso di base e di trasporto, TIPO B: con equipaggio minimo costituito da un autista soccorritore e da un soccorritore/volontario a bordo, con preparazione idonea ad operare nel sistema dell'emergenza;
2. Ambulanza di soccorso, e di soccorso avanzato: mezzo attrezzato per il supporto vitale, di base ed avanzato, il cui equipaggio minimo è costituito da un autista soccorritore (ove possibile in grado di partecipare ad un intervento di emergenza sanitaria) ed un professionista infermiere con preparazione specifica verificata dal responsabile della Centrale operativa;
3. Mezzo di soccorso avanzato, TIPO A: con personale medico ed infermieristico a bordo, per il trasporto delle tecnologie necessarie al supporto vitale;
4. Centro mobile di rianimazione: ambulanza attrezzata come piccolo reparto ospedaliero mobile, in cui sono previsti di norma due infermieri ed un medico anestesista-rianimatore, oltre all'autista soccorritore;
5. Eliambulanza: mezzo di norma integrativo delle altre forme di soccorso. La dotazione di personale sanitario è composta da un anestesista rianimatore e da un infermiere professionale con documentata esperienza e formazione, o da altro personale qualificato in particolari sedi operative da stabilire in sede regionale.

Le regioni italiane prevedono e garantiscono una rete di postazioni territoriali molto differenti tra loro. In un articolo che evidenzia le caratteristiche degli equipaggi in Italia e nelle Marche (Pesaresi, 2014), ogni regione vede disposti sul proprio territorio varie tipologie di mezzi con altrettanti equipaggi variegati. E' possibile notare tale differenziazione nella tabella 1:

Tabella 1 – Le tipologie di mezzi per regione.

REGIONE	TIPOLOGIA	PERSONALE
Abruzzo	Ambulanza di base (e di trasporto)	Autista soccorritore Soccorritore volontario MSB
	Ambulanza di soccorso avanzato di base	Autista soccorritore Soccorritore Infermiere professionale MSAB (INDIA)
	Ambulanza di soccorso avanzato	Autista Soccorritore Infermiere professionale Medico MSA
	Centro mobile di rianimazione	Autista Soccorritore Infermiere professionale Medico anestesista-rianimatore
	Automedica	Personale medico ed infermieristico ASA
Basilicata	Punti territoriali di soccorso di 1° livello	Autista-soccorritore Infermiere professionale
	Punti territoriali di soccorso di 2° livello	Infermiere-autista Medico della continuità assistenziale
	Punti territoriali di soccorso di 4° livello (c/o i pronto soccorso)	Autista-soccorritore Infermiere professionale Medico della continuità assistenziale
Calabria	Auto e moto medica	Infermiere medico
	Ambulanza di soccorso	Autista-barelliere Infermiere medico
	Centro mobile di rianimazione	Autista-barelliere Infermiere Medico anestesista rianimatore
Campania	Ambulanza da trasporto (tipo B)	Autista-soccorritore Infermiere professionale
	Ambulanza medicalizzata di soccorso avanzata (tipo A)	Autista-soccorritore Infermiere professionale Medico

	Centri mobili di rianimazione (tipo A)	Infermiere/conducente del mezzo Medico
	Auto e moto medicalizzata	Autista-soccorritore Infermiere professionale e Medico
Emilia Romagna	Ambulanza con medico e infermiere	Autista Medico infermiere
	Ambulanza con medico e soccorritore	Autista Medico soccorritore
	Ambulanza con infermiere	Autista infermiere
	Ambulanza con soccorritore	Autista soccorritore
	Automedica con infermiere	Medico infermiere
Friuli V. G.	Soccorso territoriale	Di norma équipe comprendenti un infermiere professionale certificato e la copertura di supporto di un medico (generalmente nelle aree a maggior densità di popolazione)
Lazio	Postazioni dei mezzi di soccorso	Il personale da adibire alle postazioni è costituito da: - Personale medico; - personale infermieristico; altro personale: - autisti; - barellieri.
Lombardia	Mezzi di soccorso di base (BLS) (volont.)	3 soccorritori certificati compreso l'autista
	Mezzi di soccorso intermedio (MSI)	Infermiere + soccorritore certificato
	Mezzi di soccorso avanzato (ALS)	Autista medico
Marche	Ambulanza di soccorso (tipo A)	un autista soccorritore e da un soccorritore

	Automezzo di soccorso avanzato	un autista soccorritore, un infermiere professionale ed un medico
	Automedica	autista soccorritore, un infermiere professionale ed un medico
Molise	Postazioni territoriali	Sono presenti per ogni turno: 1 medico ex art.66 DPR 270/2000; 1 infermiere dipendente; 2 soccorritori forniti dalle associazioni di volontariato.
Piemonte	Automezzo di soccorso avanzato	Medico, infermiere, autista/soccorritore
	Ambulanza di soccorso di base (MSB)	Autisti e barellieri (formati) delle associazioni di volontariato
	Ambulanza di soccorso avanzato di base (MSAB)	Autisti e barellieri (formati) e da un infermiere abilitato
	Ambulanza di soccorso avanzato (MSA)	Autisti e barellieri (formati), da un infermiere abilitato e da un medico 118.
Puglia	Ambulanza di soccorso di base (B)	Autista preferibilmente con funzioni di barelliere; barelliere o volontario con funzioni di barelliere; infermiere
	Ambulanza di soccorso avanzato (A)	Autista preferibilmente con funzioni di barelliere; barelliere o volontario con funzioni di barelliere; infermiere (con 3 anni di esperienza)
	Ambulanza di soccorso specializzato	Autista preferibilmente con funzioni di barelliere; barelliere o volontario con funzioni di barelliere; infermiere (con 3 anni di esperienza) anestesista o cardiologo o neonatologo
	Auto medica	1 medico 1 autista-soccorritore
Sicilia	Auto medica	Un medico dell'emergenza territoriale, infermiere, autista-soccorritore
	Ambulanza MSB	Due autisti soccorritori
	Ambulanza MSA	Autisti-soccorritori, medici e/o infermieri
Trento	Équipe di primo soccorso	Costituite da personale infermieristico e da personale tecnico (operatore tecnico-autista) ed eventuale presenza di un medico
Umbria	Postazioni di emergenza territoriale	Un infermiere dipendente; Medico del 118 nelle uscite a codice rosso

	118	
Umbria	Postazioni di emergenza territoriale 118	Un infermiere dipendente; Medico del 118 nelle uscite a codice rosso
Veneto	Soccorso e trasporto assistito (B)	Infermiere ed eventualmente il medico
	Soccorso e trasporto avanzato (B), centro mobile di rianimazione	Anestesista rianimatore o medico esperto; infermieri

I dati nella tabella 1 sono sufficienti a farci capire solo la struttura degli equipaggi presenti nel territorio delle varie regioni, ma per capire quali sono i modelli organizzativi più utilizzati ci viene incontro una rilevazione del ministero della salute pubblicata nel 2007, che ci permette di capire quali sono gli equipaggi e i mezzi di soccorso più diffusi, permettendoci di inquadrare meglio il modello organizzativo scelto dalle regioni.

La rilevazione evidenzia che:

1. l'equipaggio con **autista soccorritore, infermiere e medico** è la modalità più diffusa in Abruzzo, Calabria, Campania, Liguria, Marche, Molise, Piemonte, Sicilia, Umbria;
2. l'equipaggio con **autista soccorritore ed infermiere** è la modalità più diffusa in Basilicata, Emilia Romagna, Friuli VG, Lazio, Puglia, Trento e Veneto;
3. l'equipaggio con **autista/soccorritore e medico**: è la modalità più diffusa in Toscana, Valle d'Aosta e a Bolzano; inoltre è presente in modo significativo in Veneto, Puglia, Sicilia e in Campania;

4. L'equipaggio con **infermiere e medico**: è la modalità principale in Sardegna e a Milano. E' presente in modo significativo in Emilia Romagna, Toscana e Sardegna;
5. L'equipaggio con **3 soccorritori certificati**: è la modalità principale in Lombardia. Con un numero di molto inferiore seguono le ambulanze con medico e poi le ambulanze con l'infermiere.

Notiamo quindi come vengo a delinarsi nel territorio italiano 5 modelli differenti, e quello predominante prevede la presenza a bordo dei mezzi di 3 figure differenti. Nel complesso le ambulanze con a bordo i soccorritori sono circa il 44%, le ambulanze con soccorritore ed infermiere sono il 17% mentre gli equipaggi con medico rappresentano il 40%. Bisogna aggiungere che ad oggi la realtà ha subito modificazioni e molte regioni hanno modificato i propri modelli di intervento.

Nelle marche l'articolo 8 della L.R. 36/1998 stabilisce che l'equipaggio delle POTES garantisce sul luogo dove si verifica l'evento, il soccorso qualificato allo scopo di permettere il mantenimento delle funzioni vitali e del relativo trasporto protetto in pronto soccorso. Spetta poi alla giunta regionale definire le composizioni degli equipaggi dei mezzi di soccorso, e recentemente con il Piano socio-sanitario 2012-2014 la regione si è posta l'obiettivo di valorizzare la figura infermieristica nei mezzi di soccorso. Il DRG 735/2013 individua tali tipologie di mezzi:

- MSA: mezzo di soccorso avanzato costituito da autista soccorritore, medico ed infermiere;
- MSI: mezzo di soccorso infermieristico costituito da autista soccorritore ed infermiere;
- MSB: mezzo di soccorso di base costituito dei volontari del soccorso.

Sempre in questo ultimo DRG viene esposto il fatto di ricercare un sistema di *hub* costituito da MSA e un sistema di *spoke* con caratteristiche di capillarità, costituito da MSI e MSB. Oltretutto ASUR si sarebbe dovuta impegnare nel riconoscimento dei protocolli condivisi e nel riconoscimento della figura infermieristica nell'emergenza.

Con il successivo DRG n. 827/2013 viene indicata le caratteristiche dei mezzi e degli equipaggi del soccorso, oltre che ai requisiti tecnologici e tecnici. Nella tabella successiva è possibile notare le differenze tra gli equipaggi delle ambulanze previsti a livello nazionale e quelli previsti a livello regionale (Tabella 2) (Pesaresi, 2014).

Tabella 2 - Gli equipaggi delle ambulanze previste a livello nazionale e nella regione Marche.

LG n.1/1996 Ministero	Regione Marche
	ambulanza di trasporto (tipo B): automezzo il cui equipaggio minimo e' costituito da un <u>autista di ambulanza</u> e da un <u>soccorritore</u> ;
ambulanza di soccorso di base e di trasporto (tipo B): automezzo il cui equipaggio minimo e' costituito da un <u>autista soccorritore</u> e da un <u>infermiere</u> (o soccorritore/volontario)	
ambulanza di soccorso, e di soccorso avanzato (tipo A): il cui equipaggio minimo e' costituito da un <u>autista soccorritore</u> ed un <u>infermiere</u> professionale.	ambulanza di soccorso (almeno tipo A o tipo A1): automezzo il cui equipaggio minimo e' costituito da un <u>autista soccorritore</u> e da un <u>soccorritore</u> ;
automezzo di soccorso avanzato con personale <u>medico</u> ed <u>infermieristico</u> a bordo.	ambulanza di soccorso avanzato (almeno tipo A o tipo A1): automezzo il cui equipaggio minimo e' costituito da un <u>autista soccorritore</u> , un <u>infermiere</u> professionale ed un <u>medico</u> ;
	automedica (il cui equipaggio e' costituito da un <u>autista soccorritore</u> , un <u>infermiere</u> professionale ed un <u>medico</u> dell'emergenza territoriale;
centro mobile di rianimazione (o di terapia intensiva): ambulanza attrezzata in cui sono previsti di norma <u>due infermieri</u> professionali ed un <u>medico</u>	

<u>anestesista-rianimatore</u> , oltre <u>all'autista soccorritore</u> ;	
	Autoveicolo attrezzato per il trasporto disabili (dotato di attrezzature per il sollevamento e il trasporto di almeno una carrozzella per disabile) il cui equipaggio e' costituito da un <u>autista</u> , un <u>accompagnatore</u> (o, se necessario da un OTA o OSS);
	Autoveicolo per il trasporto di plasma e organi (Automezzo categoria M1) il cui equipaggio e' costituito da un <u>autista</u> , di ambulanza;
	Autoveicolo ordinario per trasporti sanitari (Automezzo categoria M1) il cui equipaggio e' costituito da un <u>autista</u> .

Dalla tabella è osservabile che ci sono differenze tra il modello nazionale e quello regionale, di fatti manca l'ambulanza con autista soccorritore ad infermiere, oltretutto in contrapposizione con il DRG n. 735/2013 che sosteneva il soccorso territoriale principalmente da MSA e MSI, neanche minimamente citati dal DRG n. 827/2013.

1.2 L'IMPLEMENTAZIONE DELLE AMBULANZE INFERMIERISTICHE

Ad oggi le regioni stanno approcciando molto lentamente a quello che è il servizio offerto dalle ambulanze con a bordo la figura infermieristica, le cosiddette MSI (mezzo di soccorso infermieristico/intermedio).

Una domanda che è molto discussa attualmente tra i vertici politici e le varie figure professionali è quella riguardo il campo di azione dell'infermiere in emergenza territoriale e fino a dove può spingersi nel suo agire professionale. Molte sono state le discussioni, gli interventi, e le prese di posizione da parte dell'ordine dei medici nei confronti delle MSI e dei vari modelli organizzativi regionali e spesso ad ostacolo dello sviluppo e crescita della professione in questo campo. Per rispondere al precedente quesito viene in nostro aiuto una nota del 2011 del Dipartimento della qualità del Ministero della Salute (Pesaresi, 2014) che va a rispondere ad un quesito relativo alla regione Toscana nel quale era richiesta chiarezza e identificazione delle competenze del personale infermieristico negli equipaggi delle ambulanze. Tale nota cita testuali parole:

“Nel complesso sistema dell'emergenza-urgenza sanitaria l'art. 10 del DPR del 27/03/1992 il personale infermieristico professionale, nello svolgimento del servizio di emergenza, può essere autorizzato a praticare iniezioni per via endovenosa e fleboclisi, nonché a svolgere le altre attività e manovre atte a salvaguardare le funzioni vitali, previste dai protocolli decisi dal medico responsabile del servizio" (Atto di intesa tra Stato e regioni di approvazione delle linee guida sul sistema di emergenza sanitaria in applicazione del decreto del Presidente della Repubblica 27 marzo 1992).

Pertanto, la regione Toscana, nel recepire tali linee guida nazionali ha emanato le linee di indirizzo che prevedono l'ambulanza infermieristica, con equipaggio composto da autista, due soccorritori volontari di livello avanzato e un infermiere con adeguato percorso formativo. La normativa della Regione Toscana prevede che con questo mezzo di soccorso, si possa fornire soccorso avanzato nel sostegno delle funzioni vitali (BLS) attraverso l'esecuzione di manovre salvavita e la somministrazione di farmaci in base a protocolli definiti dalla Centrale Operativa 118. L'infermiere che opera in tale settore, oltre che alla formazione e alle competenze specifiche di base offerte dal corso di laurea, possiede ulteriori competenze avanzate che ne accrescono le competenze professionali al fine di metterlo nella possibilità di poter affrontare i compiti che gli vengono attribuiti in questi contesti. Pertanto, conclude la nota ministeriale, viene conferita all'infermiere che opera nel contesto dell'emergenza-urgenza, specifica competenza che in particolari situazioni può comportare sia l'effettuazione di atti assistenziali e curativi salva-vita, sia di esser in grado di dare corso ad un primo inquadramento diagnostico dell'assistito, a seguito di una specifica formazione e nel rispetto dei protocolli operativi di centrale stabiliti dal personale medico. A tal proposito il Ministero riporta:

“In questo caso non esiste, a giudizio del Ministero, esercizio abusivo di atti propri della professione medica ma esercizio di atti di competenza "anche" della professione infermieristica, all'interno del sopradescritto ambito operativo e di propedeutica formazione post-lauream” (Ministero Salute, 2011)

Nella stessa direzione della regione Toscana, anche la regione Lombardia, tramite l'agenzia regionale emergenza-urgenza, decide di muoversi seguendo le orme toscane, con implementazione proprio in questi anni di un modello organizzativo che vede gli infermieri con competenze avanzate protagonisti del settore dell'emergenza extra-ospedaliera. Anche qua tale modello prevede un figura adeguatamente formata all'attività di emergenza-urgenza che, con il supporto decisionale del medico di centrale 118, è in grado di intervenire con tempestività, efficacia ed esaustività in una serie di eventi critici.

Pertanto oltre alla presenza dei mezzi di soccorso base (BLS) e ai mezzi di soccorso avanzato (ALS/automediche) si prevede un mezzo di soccorso intermedio (MSI) con infermiere e autista soccorritore, il tutto accompagnato dalla creazione di algoritmi clinici assistenziali e percorsi formativi abilitanti al loro impiego. L'infermiere a bordo delle MSI hanno la possibilità di effettuare la valutazione dell'evento e del paziente, incluso il riconoscimento delle situazioni complesse che vengono rilevate e trasmesse al medico di centrale operativa attraverso telemetria (come per l'ECG) e le telecomunicazioni già in essere, ed esegue le prestazioni infermieristiche già di propria competenza, oltre che in base agli algoritmi di intervento e le prestazioni richieste dal medico.

In Lombardia sono stati identificati due tipi di algoritmi clinico-assistenziali (Pesaresi, 2014), e sono stati divisi in due livelli, tabella 3:

- a) LIVELLO A: cosiddetto livello di "attivazione" con 12 algoritmi di intervento;
- b) LIVELLO B: cosiddetto livello di "implementazione" con 11 algoritmi di intervento.

Tabella 3 – Regione Lombardia: Algoritmi di intervento MSI – Livello A e livello B.

LIVELLO “A”	LIVELLO “B”
Protocollo generale	Crisi asmatica adulto
Arresto cardiocircolatorio	Crisi asmatica pediatrico
Dolore toracico	Crisi allergica adulto
Alterazioni coscienza	Crisi allergica pediatrico
Convulsioni	Insufficienza cardiorespiratoria
Shock	Trauma toracico
Trauma	Arresto cardiaco bambino
Paziente ustionato	Alterazioni cardiovascolari
Paziente folgorato	Sedazione adulto/pediatrica
Triage	Parto eutocico
Triage pediatrico	Assistenza neonatale
Dolore adulto/pediatrico	

Tali procedure, prima della loro attivazione e applicazione, prevedono che il professionista abbia effettuato una valutazione della scena, una valutazione del paziente attraverso l’osservazione del paziente, la rilevazione e il monitoraggio dei parametri vitali secondo lo schema degli algoritmi ed infine l’attivazione degli interventi prioritari specifici previsti dagli algoritmi. L’infermiere prende poi contatto con il medico di centrale e sulla base dell’ipotesi diagnostica formulata dallo stesso adotta i provvedimenti più opportuni.

Il successo dell’applicazione degli algoritmi è quindi dato dal costante contatto tra infermiere e medico di centrale, pertanto emerge che l’ottimizzazione della rete del soccorso territoriale presuppone l’esistenza di adeguate funzionalità informatiche in tutte le centrali operative e la presenza continua del medico in centrale che garantisce il governo e la gestione dei percorsi di cura.

In Lombardia ad oggi dovrebbero essere state attivate più di 50 MSI, la Toscana ha stabilito con DRG 1235/2012 la riduzione di un terzo delle ambulanze con medico, con potenziamento delle automediche e le ambulanze con infermieri e soccorritori. Anche nelle Marche sono state attivate circa 15 MSI, e il Piemonte ha deciso di implementare

le MSAB ovvero ambulanze con soccorritore, autista ed infermiere, ed attualmente occupano la posizione di circa 30 postazioni su 80.

Nelle restanti regioni Italiane tra quelle citate circa nell'11% delle centrali operative 118 l'infermiere è presente sui mezzi di soccorso ma non ha alcuna competenza avanzata, al pari quindi degli operatori non sanitari, mentre nel 36% delle centrali invece non sono utilizzati mezzi di soccorso a gestione infermieristica, ed opera solo ed esclusivamente come componente di equipaggi medicalizzati, ambulanze o automediche.

1.3 OUTCOME E APPROPRIATEZZA

Il termine *outcomes* corrisponde al termine italiano di “risultati” oppure “esiti”, ovvero il professionista infermiere impegnato nel soccorso territoriale deve essere in grado di portare risultati ed esiti in termini di salute favorevoli, non deve nuocere ma portare beneficio. Un *outcomes* clinico è il risultato quindi di diversi programmi terapeutici a breve o lungo periodo che rispondono alle specifiche esigenze della situazione e che contribuiscono al recupero clinico e alla identificazione della qualità di vita della persona.

Quando andiamo a misurare gli *outcomes* tramite strumenti di rilevazione e osservazione identificati per quel tipo di intervento, è possibile capire se esso porta ad esiti favorevoli oppure sfavorevoli e da qui porre i primi interventi migliorativi in caso di esito favorevole o di correzione se esito sfavorevole. Quando parliamo di esito favorevole nel contesto sanitario, parliamo di attività e assistenza sanitaria volta a produrre salute con un massimo grado di beneficio e minimizzando i rischi alla persona (Ceruti, 2014).

Uno studio osservazionale, retrospettivo, analitico che giudica l’impatto dell’arresto cardiaco in Lombardia (Villa et al., 2014) mostra che le MSI raggiungono il luogo dell’intervento dal momento della chiamata entro un intervallo di tempo che spazia dai 3 minuti ai 25, contro l’intervallo di arrivo delle MSA che spazia dai 3 ai 56.

Le MSB hanno partecipato alle missioni nel 94,9% dei casi (406 casi su un totale di 428) e possiamo notare che:

- In 118 eventi la MSB è intervenuta da sola, senza quindi alcun supporto vitale avanzato, ed ha prodotto il 7,6% di ROSC (9 casi), 80% di casi accettati in PS

(95 casi) ed un 10,2% di decessi (12 casi). In due casi non si conosce l'esito dell'intervento.

- In 251 eventi la MSB è stata affiancata ad una MSA ed insieme hanno prodotto il 34,3% dei ROSC (86 casi), il 9,7% di casi accettati dal PS (25 casi) ed infine il 55,7% di decessi (140 casi).
- In 21 eventi le MSB sono state affiancate ad una MSI ed insieme hanno prodotto il 33,3% di ROSC, il 38,1% di casi accettati in PS (8 casi) ed infine il 28,6% di casi deceduti (6 casi).
- In 16 eventi le MSB sono intervenuti a supporto di MSI ed MSA ed insieme hanno prodotto il 18,8% di ROSC (3 casi), il 62,4% di decessi (10casi) ed infine il 18,8% di casi accettati dal PS (3 casi).

Va considerato il fatto che all'interno del gruppo osservato sono stati inclusi anche quegli eventi in cui l'arrivo in posto dell'MSI ha preceduto di almeno 15' quello dell'MSA, soprattutto in considerazione del fatto che più della metà di questi hanno presentato come esito “deceduto”, rendendo plausibile il fatto che il medico sia stato successivamente inviato per effettuare la constatazione di decesso.

Analizzando più attentamente i casi è possibile notare che le probabilità più elevate di ROSC hanno percentuali maggiori quando alla MSB è presente un mezzo di soccorso avanzato, indifferentemente che esso sia una MSA o una MSI, oltretutto questo prova il fatto che nella maggior parte degli ACC la sola rianimazione cardiopolmonare di base non è sufficiente e risultano necessarie manovre avanzate come per la gestione delle vie aeree e la gestione degli accessi venosi e con relativo supporto farmacologico indifferentemente se questo sia fatto da personale infermieristico o medico, come nella maggior parte dei ritmi non defibrillabili. Bisogna aggiungere poi che la differenza

sostanziale tra la percentuale di interventi che hanno avuto come esito “deceduto” e “accettato in PS” è data dal fatto che l’unica figura a porre in atto la constatazione di morte è quella medica nel caso di mancata risposta alla rianimazione cardiopolmonare avanzata. Nella minima quantità in cui sul posto è giunto solo il mezzo avanzato è legato a particolari caratteristiche organizzative, come ambulanza di trasporto quale mezzo avanzato, elicottero oppure alla sola finalità di attestare il decesso.

L’*outcome* clinico ROSC nel paziente colpito da arresto cardiaco è identico sia se sul luogo di intervento sia giunta una MSA, sia se sia giunta una MSI e l’elevata percentuale di accettazioni in PS è facilmente riconducibile alla necessità del medico per la constatazione di morte (Villa et al., 2014).

Ad accompagnare gli *outcomes*, una buona risposta sanitaria deve essere anche appropriata, ed ecco che viene introdotto il termine di “appropriatezza”. Con questo termine si identificano tutti quegli interventi messi in atto dall’infermiere con competenze avanzate che sono appropriati a livello professionale, ovvero erogati al paziente giusto, al momento giusto e per la giusta durata e sono di efficacia sostenuta da livelli di evidenza che minimizzano la probabilità di eventi avversi e massimizzano il beneficio, e a livello organizzativo ovvero quando viene erogato rispettando le giuste risorse nella loro giusta quantità, nel posto giusto e dal professionista più idoneo in quel momento con obiettivo di ottenere gli stessi risultati in termini di efficacia e sicurezza utilizzando meno risorse possibili. Pertanto è fondamentale che il moderno sistema sanitario eroghi servizi e prestazioni guidate da criteri di appropriatezza.

Secondo il dizionario Zingarelli è “appropriato” ciò che risulta adeguato (ad esempio a una circostanza), preciso (ad esempio in risposta a determinati bisogni), calzante (soprattutto con riferimento a espressioni verbali o linguistiche), opportuno

(aggiungendo ai significati precedenti una sfumatura di buon senso o buon gusto), dove al centro del concetto risiede dunque l'idea che un'espressione verbale o un comportamento, ma anche un'azione, una scelta, una decisione, sia appropriata quando risulti "adatta, conveniente, giusta" per la situazione in cui si verifica (Dipartimento della programmazione e dell'ordinamento del Servizio Sanitario Nazionale, 2012). Nell'assistenza sanitaria trova ovvie radici in questi significati; in termini più specifici, una cura può considerarsi appropriata quando sia associata a un beneficio netto o, più precisamente, quando è in grado di massimizzare il beneficio e minimizzare il rischio al quale un paziente va incontro quando accede a determinate prestazioni o servizi. Con il termine appropriatezza clinica identifichiamo di fatto il livello di efficacia di una prestazione o procedura per un particolare paziente ed è determinata sulla base sia delle informazioni cliniche relative alle manifestazioni patologiche del paziente sia delle conclusioni diagnostiche che orientano verso quel preciso intervento sanitario, dal quale ci si attende un beneficio per il paziente, pertanto è appropriata una procedura da cui "ci si attende più benefici che effetti negativi in un paziente che presenta un set preciso di manifestazioni cliniche". L'appropriatezza organizzativa invece, identifica la situazione in cui l'intervento viene erogato in condizioni tali (ambito assistenziale, professionisti coinvolti) da "consumare" un'appropriata quantità di risorse (efficienza operativa) (Dipartimento della programmazione e dell'ordinamento del Servizio Sanitario Nazionale, 2012). L'appropriatezza organizzativa prende quindi in considerazione la relazione costi-efficacia e viene presa in caso quando si intende valutare se il tipo di assistenza teoricamente richiesta dalle caratteristiche cliniche del paziente corrisponda al tipo di assistenza concretamente offerta.

In Italia la appropriatezza ha ricevuto un valore normativo attraverso il Piano Sanitario Nazionale 1998-2000 dove diviene uno dei criteri fondamentali per la definizione dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA, D.Lgs 229/99), con particolare focus sulla appropriatezza organizzativa, mentre la appropriatezza clinica è oggetto di attività da parte del Sistema Nazionale Linee Guida (SNLG), già Programma nazionale linee guida previsto dal PSN 1998-2000 e coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità. Ad oggi il sito SNLG mette a disposizione diverse sezioni, tra cui una editoriale, una per le informazioni, una per le buone pratiche assistenziali ed una per le linee guida, pertanto è uno strumento valido medico-legale di linee guida e raccomandazioni per la pratica clinico-assistenziale.

Pertanto la appropriatezza clinica identifica di fatto il livello di efficacia di una prestazione o procedura ed è determinata sulla base delle informazioni cliniche relative alle manifestazioni patologiche del paziente sia delle conclusioni diagnostiche che orientano verso quell'intervento sanitario, dal quali ci si attende un beneficio, una delle chiavi di lettura quindi è data da livello di evidenza.

Al contrario l'appropriatezza organizzativa prende in considerazione i costi-efficacia, considera le condizioni ambientali di erogazione (ambiente assistenziale), i professionisti coinvolti e le risorse utilizzate.

Uno studio osservazionale di corte retrospettivo ci mostra i dati relativi agli interventi MSA che sarebbero potuti essere gestiti da una MSI in associazione appunto al concetto di appropriatezza organizzativa sopra citato, andando ad analizzare le schede di intervento della POTES (postazione territoriale emergenza) di Porto San Giorgio del periodo che va da 1/7/2011 al 30/9/2011. Sono state poi analizzate 563 schede di cui 411 schede di intervento generiche, 92 schede di intervento per trauma, 35 schede di

intervento per dolore toracico, 18 schede di intervento per l'arresto cardiocircolatorio non traumatico e 7 schede di intervento per disturbo neurologico focale.

Vengono poi individuati 3 tipologie di competenze professionali:

1. Competenze base: tutte quelle prestazioni e tipologie di assistenza che potevano essere svolte da un infermiere con formazione base (formazione universitaria).
2. Competenze avanzate: tutte quelle prestazioni e tipologie di assistenza che potevano essere eseguite da un infermiere con competenze avanzate (formazione post-base).
3. Competenza medica: tutte quelle prestazioni che necessitano esclusivamente della presenza medica sul posto.

Analizzando le varie tipologie di schede è emerso che:

➤ **Scheda di intervento disturbo neurologico focale, 7 schede totali:**

- a. 3 di queste richiedevano competenze base.
- b. 3 di queste richiedevano competenze avanzate. Interventi gestibili da un infermiere che operasse secondo protocolli che consentisse di trattare le crisi convulsive nell'adulto.
- c. 1 di questi interventi era di competenza medica. Somministrato "Seloken" e "Venitrin".

➤ **Scheda di intervento arresto cardiaco non traumatico, 18 schede totali:**

E' emerso che in tutti i casi è stata necessaria la presenza medica, in particolare nel;

- a. 94% per constatare il decesso, tranne in un caso dove il paziente è stato portato vivo in ospedale.
- b. 56% per ipotizzare la causa dell'arresto cardiaco.

c. 6% per la somministrazione dei farmaci fuori protocollo ACLS.

➤ **Scheda intervento dolore toracico**, 35 schede totali:

a. 1 di queste richiedeva competenze base, rifiuto ricovero del paziente. In ogni intervento per dolore toracico vengono effettuati accertamenti elettrocardiografici, e pertanto non è necessaria la presenza medica sul posto se si dispongono di tecnologie per l'invio telematico del tracciato elettrocardiografico.

b. 13 di queste richiedevano competenze avanzate. Interventi gestibili da un infermiere che operasse secondo protocolli che permettano la gestione delle sindromi coronariche acute (trasmissione tracciato elettrocardiografico, rilevazione parametri vitali, somministrazione farmaci secondo l'acronimo M.A.N.O., ovvero Morfina, Acido Acetilsalicilico, Nitrati e Ossigeno).

c. 21 di queste richiedeva la competenza medica in occasione della compilazione della scala Kilip (in 6 casi) che non è di competenza infermieristica e per la somministrazione di farmaci fuori dal protocollo M.A.N.O. come gastroprotettori ed eparina (15 casi).

➤ **Scheda intervento per trauma**, 92 schede totali:

a. 45 di queste richiedevano competenze base.

b. 40 di queste richiedevano competenze avanzate. Interventi gestibili da un infermiere che operasse secondo protocolli operativi per il trattamento del dolore (nel 45,7% dei casi), per la gestione avanzata delle vie aeree e per il trattamento dell'ipovolemia tramite infusioni endovenose.

- c. 7 di queste hanno richiesto competenza medica. Richiedevano in 3 casi la sedazione del paziente, in 2 casi il ripristino della volemia tramite Emagel e Ringer Lattato, in 1 caso è stato possibile il trattamento sul posto ed infine in 1 caso vi è stato bisogno della constatazione del decesso.

➤ **Scheda intervento generica**, 411 schede totali:

- a. 35 di queste richiedevano competenze base.
- b. 91 di queste richiedevano competenze avanzate. Potevano essere portate a termine da infermieri che operassero sotto protocolli per il trattamento delle convulsioni nel bambino (2 casi), trattamento convulsioni adulto (8 casi), trattamento M.A.N.O. del dolore toracico adulto (8 casi), trattamento dell'iperpiressia (3 casi), trattamento delle intossicazioni da benzodiazepine (1 caso), trattamento anafilassi (7 casi), trattamento crisi ipertensive acute (2 casi), trattamento nausea (11 casi), trattamento ipoglicemia (10 casi).
- c. 265 di queste richiedevano competenza medica. Richiedevano in 2 casi l'espletamento del TSO, in 1 caso l'espletamento di ASO, in 7 casi per constatare il decesso, in 136 casi per la somministrazione dei farmaci del caso o evitare il trasporto verso il Pronto Soccorso non necessario, in 125 casi è stata espletata una "visita medica generale" (nel 30,41% dei casi non ha apportato a nessuna terapia farmacologica, nessun aumento del codice gravità, o altra azione di competenza medica, non ha

comportato la dimissione su posto) visita quindi ripetuta poi in Pronto Soccorso. Si ipotizza quindi che per tali interventi avrebbero potuto essere espletati da una MSI.

Da una analisi complessiva dei dati delle schede intervento della POTES di Porto San Giorgio è emerso in fine che:

1. Il 55% degli interventi richiedevano prestazione/cura non riconducibile ad altre figure se non quella medica.
2. Il 26% degli interventi richiedevano competenze infermieristiche avanzate.
3. Il 19% degli interventi richiedevano competenze infermieristiche base.

Possiamo riassumere i dati ulteriormente in questo modo:

1. Il 55% degli interventi richiedevano la presenza di una MSA sul posto.
2. Il 45% degli interventi richiedevano presenza di una MSI sul posto.

Pertanto questi dati non devono essere interpretati con un ottica di de-medicalizzazione del soccorso territoriale, ma vanno interpretati secondo l'ottica del soddisfacimento dei termini di *outcomes* e di appropriatezza. Questa ultima analisi dei dati relativi agli interventi della MSA di Porto San Giorgio ci stanno comunicando che poco meno della metà degli intervento sarebbero stati effettuabili da un equipaggio con a capo un infermiere e, come mostrato nelle pagine precedenti non viene rispettato il concetto di appropriatezza, con una spesa per il Sistema Sanitario in termini economici maggiore (Bernardini, 2011).

1.4 LE COMPETENZE AVANZATE

Come abbiamo potuto notare i servizi di emergenza sanitaria pre-ospedaliera in Italia sono attualmente strutturati su base provinciale, con grandi differenze organizzative tra una centrale e l'altra, differenza che si rispecchia anche nelle differenze delle competenze del personale infermieristico, competenze che in questo settore sono classificate come avanzate. Definiamo il termine competenza, che come suggerisce il dizionario Treccani, è "l'essere competente, idoneità e autorità di trattare, giudicare, risolvere determinate questioni", o meglio è quella caratteristica intrinseca individuale, causalmente collegata ad una performance efficace e/o superiore in una mansione o in una situazione e valutabile sulla base di un criterio stabilito (Klemp,1980). Viene concepita come prodotto dell'interazione tra tre nuclei: capacità, esperienze finalizzate e conoscenze. Soffermandoci sul concetto di capacità, essa va distinta dal concetto di abilità, tradotta in termini inglesi attraverso la parola *skill*, spesso impropriamente usata per definire competenza. Etimologicamente parlando la parola capacità racchiude in se un significato di contenimento, mentre il termine abilità racchiude un significato di manipolazione, per cui deduciamo che per migliorare l'abilità è necessario esercizio ed addestramento mentre per migliorare le capacità è necessaria una formazione che aiuti ad ampliare il bagaglio teorico-concettuale. E' necessario quindi comprendere questo aspetto per concepire il concetto di competenze avanzate.

Un problema delle capacità risiede nella sua descrivibilità diretta, in quanto caratteristica intrinseca dell'individuo, infatti *"Una persona può essere riconosciuta come competente non solo se è capace di compiere con successo un'azione ma anche se è capace di comprendere perché e come si agisce ... di agire con autonomia, di reinvestire le proprie competenze in un altro contesto"* (Boterf, 2008). I professionisti

con competenze avanzate sono persone già esperte che affrontano le situazioni utilizzando non solo il loro bagaglio delle esperienze pregresse, ma riescono ad unirlo a caratteri di identificazione, progettazione, negoziazione e *problem solving*. Caratterizziamo quindi la competenza avanzata come ampliamento, estensione della competenza esperta acquisita con il tempo (Federazione Nazionale Collegi IPASVI, 2015).

Ricapitolando inquadriamo la competenza avanzata come una competenza esperta, quindi acquisita con il tempo, a cui viene sommato il valore aggiuntivo di arricchimento del proprio sapere e bagaglio culturale attraverso percorsi formativi specifici. Alla base degli elementi distintivi della pratica infermieristica avanzata vi è, innanzitutto, la piena valorizzazione della professione, abbattendo quei muri che a volte ostacolano la crescita professionale e la sua evoluzione nel tempo, fermi che talvolta derivano da protagonismi esterni e talvolta anche interni alla professione.

Una mappatura delle competenze quindi porta ad analizzare ed eventualmente modificare il sistema in cui è immerso il professionista nel rispetto della continua richiesta di risposta immediata dei cittadini in termini di miglioramento delle qualità e dei servizi prestati, andando ad oggettivare le abilità del professionista e le università potranno aggiornare i propri corsi sulla base delle competenze in continua evoluzione richieste dal mercato di lavoro. La mappatura delle competenze, che siano di base o avanzate, è lo strumento che ci consente di poter rispondere efficacemente alla domanda di bisogno assistenziale in continua evoluzione e trasformazione. Non è concepibile quindi immaginare le professioni sanitarie come figure statiche e fisse nel tempo (“Perché l’analisi delle competenze”, 2007).

Agli albori le competenze del personale infermieristico erano pressoché paragonabili a quelle dei soccorritori volontari, comprendevano infatti manovre base come RCP, somministrazione di ossigeno, immobilizzazione del trauma, medicazioni semplici e poco altro. Per cui la figura infermieristica si ritrovava ad avere scarsa autonomia quando veniva chiamata ad operare da solo, svincolata quindi dalla presenza della figura medica. L'avanzamento della tecnologia e l'evoluzione dei sistemi in termini di innovazioni, telemedicina, apparati radio e satellitari per la localizzazione dei luoghi di intervento e dei mezzi, accompagna un avanzamento in termini di conoscenze teoriche e abilità specifiche, che fanno dell'infermiere un professionista esperto e competente.

Una indagine multicentrica italiana si analizza i dati di 89 centrali operative su 102 contattate, derivanti da questionario valutante le competenze avanzate degli infermieri che operano nelle MSI nel territorio di competenza. Si è riscontrato che:

- Il 36% (32 centrali) delle centrali contattate non sono presenti MSI. L'infermiere quando presente opera su mezzi medicalizzati;
- Nel 11% (10 centrali) le MSI operano secondo competenze base, pari ai soccorritori volontari;
- Nel 53% (47 centrali) le MSI eseguono procedure avanzate seguendo protocolli operativi in almeno una delle 4 macro aree di competenza avanzata individuate:
 - a) Gestione vie aeree nell'arresto cardiaco (nel 49% delle centrali, n=28)
 - b) Trattamento delle insufficienze respiratorie (nel 44% delle centrali, n=25)
 - c) Analgesia paziente traumatizzato (nel 46% delle centrali, n=26)
 - d) Somministrazione farmaci per patologia specifica;

- Solo nel 11% (10 centrali) l'infermiere della MSI opera in tutti e 4 i campi di competenza avanzata.

Si evidenzia come la presenza delle MSI è fortemente presente nelle are del centro e nord Italia (rispettivamente 69,2% e 74,4%) mentre nel sud Italia la percentuale scende al 35% (7 centrali) e solo nel 15% (3 centrali) di queste le MSI operano secondo competenze avanzate.

Successivamente vengono analizzate singolarmente le 4 macro aree:

a) **Gestione delle vie aeree nell'arresto cardiocircolatorio.**

L'intubazione oro-tracheale è una manovra non priva di rischi che deve essere effettuata da personale esperto e formato. Per ovviare al problema della gestione delle vie aeree difficili, alcuni dispositivi vengono incontro al professionista, come la maschera laringea, il tubo laringeo, il combitube e la iGel, che riportano tutti una efficacia non sottovalutabile durante l'assistenza al paziente in arresto. Dallo studio emerge che nel 51% (29 centrali) delle centrali operative in cui sono presenti MSI, non sono presenti provvedimenti o protocolli operativi per la gestione delle via aeree in questa tipologia di assistenza. Nel 49% (28 centrali) la gestione delle vie aeree viene effettuata attraverso protocolli che prevedono presidi sovraglottici, e infine in 9 centrali le MSI gestiscono le vie aeree attraverso competenze che prevedono l'intubazione con tubo endotracheale

b) **Trattamento dell'insufficienza respiratoria acuta.**

Lo sviluppo di competenze avanzate in termini di utilizzo del sistema CPAP ha un notevole successo nel trattamento dell'emergenza respiratoria, applicabile nell'edema polmonare acuto, nella broncopneumopatia cronic-

ostruttiva e nell'asma, metodica atta a garantire un ottimo reclutamento alveolare.

Dispositivi CPAP sono utilizzati nel 42% (24 centrali) e in particolare nel 12% (7 centrali) di queste si associa una somministrazione di farmaci attraverso aerosol. Nel 53% (32 centrali) non sono previste dalle MSI competenze in termini di trattamento delle insufficienze respiratorie acute.

c) Gestione del dolore nel paziente traumatizzato.

Nel 53% (31 centrali) il personale delle MSI non utilizza alcun farmaco per la gestione del dolore nonostante esso sia correttamente e giustamente valutato secondo scale di valutazione visuali o numeriche nel paziente traumatizzato, e di conseguenza l'analgesia avviene in ritardo o comunque in un secondo momento, che sia all'arrivo in pronto soccorso o all'arrivo dell'ALS. Nelle 26 centrali rimanenti le MSI utilizzano farmaci analgesici, con prevalenza di utilizzo dei FANS rispetto agli oppioidi. In 5 realtà invece le MSI dispongono di una più vasta tipologia di farmaci che vengono somministrati in base alla sintomatologia o alla intensità del dolore. Va inoltre ricordato che la legge n. 38 del 15/03/2010 in materia di garanzia d'accesso alle cure palliative prevede l'obbligo di riportare le caratteristiche del dolore rilevato, della sua evoluzione nonché prevede l'attuazione della tecnica antalgica più efficace, l'individuazione della tipologia e il dosaggio di farmaco più opportuno.

d) Somministrazione farmaci per patologie specifiche.

Nel 24,5% (14 centrali) il personale MSI non dispone di protocolli per la somministrazione di farmaci in urgenza. I protocolli più diffusi sono relativi

alla gestione delle ipoglicemie con soluzioni glucosate e al trattamento delle intossicazioni da oppiacei con naloxone. Le emergenze connesse alla patologia diabetica infatti sono comprese tra il 3,1% e il 5,2% del totale degli interventi, con netta prevalenza degli episodi di ipoglicemia, che se correttamente e tempestivamente gestite sul territorio posso portare alla riduzione della mortalità dal 4,9% fino addirittura allo 0%, con netta riduzione dei tempi di ricovero e delle ospedalizzazioni.

Nel 45,1% le MSI hanno competenze e protocolli nella gestione delle convulsioni del bambino e nel 38,6% per quelle dell'adulto, nel 42,1% gestiscono le intossicazioni da benzodiazepine. La somministrazione precoce della terapia anti-convulsivante ha dimostrato una significativa riduzione dei sintomi, pertanto andrebbe incoraggiata.

Come potuto osservare anche nel paragrafo precedente i protocolli e le competenze infermieristiche avanzate nella gestione del dolore toracico sono prevalentemente basate sulla somministrazione dei farmaci del protocollo MANO (morfina, acido acetilsalicilico ASA, nitroderivati e ossigeno) e sull'utilizzo della teletrasmissione dei tracciati elettrocardiografici presso le centrali operative o i reparti di cardiologia. Una revisione sistematica di Morrison et al. del 2006 ha evidenziato come l'invio del tracciato ECG tramite teletrasmissione sia in grado di ridurre nei pazienti candidati i tempi di riperfusione tramite angioplastica percutanea, di circa 36 minuti, bypassando il DEA e arrivando direttamente nei laboratori di emodinamica. La somministrazione precoce e simultanea al trasporto dei farmaci specifici

per le sindromi coronariche acute ha portato poi ad una riduzione della mortalità (Imbriaco et al., 2010).

Riassumendo lo studio ha evidenziato che in poco più della metà delle centrali operative analizzate sono presenti MSI che godono di competenze avanzate in almeno una delle quattro macro aree analizzate, ma allo stesso tempo ancora in qualche isolata realtà le MSI operano al pari delle MSB con un impiego improprio e improduttivo della figura infermieristica legato probabilmente a modelli organizzativi obsoleti e antiquati di emergenza territoriale. Solamente in 10 realtà territoriali le MSI sviluppano competenze avanzate e protocolli operativi in tutte e quattro le macro aree analizzate, numero che ad oggi è ancora estremamente basso che porta con sé una forte necessità di uniformità a livello nazionale, prendendo come spunto quelle realtà in cui la MSI non è configurata come mezzo base o intermedio, ma come risorsa avanzata capace di gestire in autonomia una grossa fetta delle emergenze sanitarie territoriali.

Per cui nell'ottica del soccorso territoriale il dibattito tra quale figura sia più idonea all'interno dei mezzi di soccorso andrebbe abbandonata in favore alla consapevolezza che ciò che vanno considerate sono le competenze, la padronanza delle tecniche, la consapevolezza dei rischi ed errori potenziali e la capacità di *problem solving*.

Uno strumento che risulta utile alla autovalutazione delle competenze è la Nurse Competence Scale (NCS), sviluppata in Finlandia tra il 1997 e il 2003, che presenta 7 sezioni per un totale di 73 item trattati, e comprendono rispettivamente: Competenze di presa in carico, competenze di educazione, competenze diagnostiche, competenze di gestione della situazione, interventi terapeutici, assicurare la qualità e ruolo ricoperto. La compilazione di tale strumento permette agli infermieri di esprimere il proprio

fabbisogno formativo, quali competenze sviluppare, quali trasmettere e potenziare (Sternativo M, 2019).

Dalle regioni in questo ultimo periodo arrivano le prime linee guida per il riconoscimento delle competenze avanzate, non ancora riconosciute e regolamentate. Il documento regionale approvato dalla Conferenza dei Presidenti delle Regioni il 20/02/2020 ha lo scopo di definire linee di indirizzo tra le regioni per l'individuazione di potenziali ambiti di competenza avanzata e standard dei percorsi formativi regionali e riconoscimento di percorsi formativi pregressi, nonché a definire un percorso omogeneo tra le diverse regioni per l'individuazione di potenziali ambiti di competenza avanzata/specialistica. Hanno partecipato al gruppo di lavoro i rappresentanti delle Regioni Veneto, Friuli Venezia Giulia, Lombardia, Emilia Romagna, Piemonte e Campania, producendo una proposta intitolata "Linee di indirizzo per l'applicazione del CCNL 2016-2018 del comparto sanità – artt 16 -23 relativamente agli incarichi di funzione di tipo professionale del personale", che individua due tipologie di incarico del professionista con i rispettivi requisiti per il conferimento:

1. Professionista specialista; colui in possesso del Master specialistico di primo livello di cui all'art. 6 della legge n. 43/2006, secondo gli ordinamenti didattici universitari definiti dal Ministero della Salute e dal Ministero dell'Istruzione, su proposta dell'Osservatorio nazionale per le professioni sanitarie e sentite le regioni;
2. Professionista esperto: colui che ha acquisito competenze avanzate tramite percorsi formativi complementari regionali e attraverso l'esercizio di attività professionali riconosciute dalle Regioni.

Come conseguenza a queste linee guida di indirizzo le aziende sanitarie potranno avvalersi di avvisi per l'attribuzione di incarichi professionali di tipo esperto o specialistico, viene quindi proposto che le aziende sanitarie possano indire avvisi unici per l'attribuzione di incarichi professionali per un determinato ambito di competenza avanzata/specialistica attingendo ad un bacino di professionisti sanitari sia formati con percorsi accademici, sia con formazione complementare regionale, patendo così selezionare il candidato più competente.

Il documento sui Master universitari prodotto dall'Osservatorio nazionale delle Professioni sanitarie contiene un elenco di circa 90 Master, ed è suddiviso in 3 raggruppamenti per tipologia di contenuto:

- *Master Trasversali*: trattano prevalentemente di contenuti organizzativo-gestionali, didattici e di ricerca;
- *Master Interprofessionali*: rivolti anche a due o più professioni, e trattano di tematiche cliniche a forte integrazione interpersonale;
- *Master Specialistici*: rappresentano lo sviluppo di competenze specialistiche di ogni professione.

Pertanto, allo scopo di definire le aree di competenza dei professionisti con pratica/competenza avanzata che consentono di differenziare le caratteristiche del professionista avanzato da quello all'inizio della esperienza professionale, viene proposta la suddivisione tra i livelli di competenza dei professionisti in tre livelli basati sull'esperienza maturata e o alla formazione ricevuta:

- *Competenza di livello base*: quella del professionista neo-inserito in una specifica area.

- *Competenza di livello 1:* maturata dal professionista a seguito dell'esperienza maturata in una particolare area, anche attraverso formazione specifica.
- *Competenza di livello 2:* maturata dal professionista di livello 1 che acquisisce competenze avanzate con percorsi regionali formativi, oppure quando il professionista già opera in contesti che richiedono l'impiego di competenze avanzate e che ha frequentato percorsi formativi riconoscibili equivalenti ai percorsi di formazione complementare regionale. Rientra in questa categoria anche il professionista in possesso di Master di 1° livello.

La proposta inoltre consiglia alle Regione di individuare accuratamente i bisogni di salute del territorio e in coerenza con l'organizzazione delle aziende sanitarie, stilare elenchi di ambiti di competenza avanzata/specialistica riconducibili a quattro macro-aree di aggregazione:

1. *Formazione:* con ambiti di incarico relativi a Tutor didattico aziendale dei corsi di laurea delle professioni sanitarie.
2. *Clinico-assistenziale:* con ambiti di incarico relativi a;
 - a. Gestione di problematiche cliniche specifiche: lesioni cutanee, stomie, accessi vascolari, tracheostomia/ventilazione meccanica non invasiva, altro.
 - b. Gestione di problematiche in area critica: triage, emergenze e urgenze nel territorio, altro.
 - c. Procurement di organi e tessuti.
 - d. Sorveglianza delle infezioni correlate all'assistenza.
 - e. Tutela della salute nei luoghi di lavoro.

- f. Case management in aree specifiche quali *chronic care*, cure palliative, gestione del dolore, dipendenze, salute mentale, altro.
 - g. Gestione delle tecniche diagnostico-terapeutiche specifiche.
 - h. Gestione di problematiche in area diagnostico riabilitativa.
3. *Clinico gestionali*: con ambiti relativi alla gestione del rischio clinico e amministrazione di sistema
4. *Area della ricerca*: per la ricerca nell'area organizzativo-assistenziale.

Questo elenco degli ambiti di competenza avanzata/specialistica costituisce quindi la base su cui identificare le priorità di progettazione e realizzazione di percorsi formativi regionali atti all'acquisizione delle competenze così come previsto dal CCNL.

Volgendo un breve sguardo all'estero, nel Regno Unito l'infermiere con pratica avanzata viene identificato come *Advanced Nurse Practitioner*, ovvero colui che possiede conoscenze e competenze in una particolare area clinico-professionale e una formazione avanzata sia universitaria che non (disomogeneità a livello nazionale), mentre in Scozia questa figura opera nel settore dell'emergenza e nelle cure primarie il tutto per far fronte alla carenza di personale medico *consultant*. Negli Stati Uniti gli infermieri con competenza avanzata sono figure che hanno acquisito conoscenze previste dal percorso formativo base e che possiedono una esperienza lavorativa quinquennale propedeutica all'avanzamento della pratica (specializzazione), pertanto le competenze sono acquisite tramite esperienza clinica e partecipazione a percorsi formativi di secondo livello che consentono non solo di acquisire abilità e conoscenze specialistiche ma anche di aumentare le competenze relative al ragionamento clinico e gestione di assistenze complesse. In Canada il *Clinical Nurse Specialist* e il *Nurse*

Practitioner posso essere formati in cinque aree di intervento (clinica, ricerca, formazione, leadership, consulenza) attraverso un Master che corrisponde come livello di istruzione alla nostra Laurea Magistrale. In Australia gli infermieri con competenze avanzate partono con una esperienza professionale di cinque anni, istruzione post-base e uno aggiornamento continuo (Proposta di documento recante percorsi applicativi degli articoli 16-23 del CCNL, 2020).

In conclusione possiamo affermare che la differenziazione tra professionista specialista e professionista con competenze avanzate corrono su due binari differenti, lo specialista sviluppa competenze in un settore specifico mentre colui che opera secondo pratiche avanzate opera su un campo di azione molto ampio rispetto a quello fornito dalla formazione base, con un campo di azione che va oltre il campo proprio di attività e responsabilità definito per ogni professione sanitaria, dal profilo professionale, dal codice deontologico e dall'ordinamento didattico del corso di laurea.

1.5 ANALISI DELLE COMPETENZE AVANZATE NELLA PROVINCIA DI SIENA

Uno studio effettuato nel 2017 nella provincia di Siena mira alla definizione e alla valutazione delle competenze infermieristiche avanzate nell'ambito dell'emergenza territoriale, con il fine di garantire uno standard professionale nel processo di assistenza in tale settore. Venne somministrato un questionario rivolto a tutti gli infermieri della provincia di Siena appartenenti al SET 118 per un totale di 67 infermieri, di cui 47 consegnarono il questionario. Esso indagava 2 aspetti principali: uno è la frequenza di utilizzo delle competenze analizzate, il secondo è una valutazione soggettiva sul possesso di tali competenze ed è suddiviso in 5 sezioni all'interno delle quali vengono indagate rispettivamente; il ruolo professionale (ovvero la capacità del professionista di agire responsabilmente, di migliorarsi e di svilupparsi professionalmente), il processo di assistenza alla persona in emergenza (con analisi sia di aspetti gestionali che aspetti tecnici ed evolutivi che aspetti tecnici), gli interventi terapeutici e assistenziali (con la capacità del professionista di agire in sicurezza, fare valutazioni ed attuare interventi in base a conoscenze approfondite), educazione sanitaria ed infine la gestione dello stress. Per l'analisi dei dati viene utilizzato il test del segno, ovvero viene osservata la differenza tra la frequenza di utilizzo delle competenze e il possesso delle competenze, e se questo valore risulta rispettivamente:

- Negativo, vuol dire che l'infermiere utilizza poco o per nulla la competenza ma la possiede a livello teorico.
- Neutro, vuol dire che l'infermiere utilizza la competenza e la possiede a livello teorico.
- Positivo, vuol dire che l'infermiere utilizza tale competenza ma ritiene di essere incerto o di non possedere un buon bagaglio teorico.

E' presente inoltre una parte introduttiva che indaga sulla formazione post-base e sui corsi effettuati.

Tabella 4 – Formazione post base.

FORMAZIONE POST BASE			
Master emergenza-urgenza	23,40%		
CORSI	Si	Si, ma scaduta	No
Trauma Base	42,60%	53,20%	4,30%
Trauma Avanzato	36,20%	36,20%	27,70%
Rianimazione Base	61,70%	36,20%	4,30%
Rianimazione avanzata	55,30%	40,40%	4,30%
Rianimazione avanzata pediatrica	63,80%	25,50%	10,60%

Tabella 5 - Ruolo professionale.

	DIFFERENZE POSITIVE	VALORI PARI MERITO	DIFFERENZE NEGATIVE
RICERCA DI SOLUZIONI PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO PER IL PAZIENTE	13	31	3
MANTENIMENTO E MIGLIORAMENTO DELLE ABILITÀ PROFESSIONALI	2	29	16

Tabella 6 - Gestione del processo di assistenza nell'emergenza-urgenza.

	DIFFERENZE POSITIVE	VALORI PARI MERITO	DIFFERENZE NEGATIVE
INDIVIDUAZIONE PROBLEMA PRIORITARIO	12	33	2
RACCOLTA DATI	5	24	18
TRIAGE MAXI- EMERGENZE	4	18	25

Tabella 7 - Interventi terapeutici e assistenziali.

	DIFFERENZE POSITIVE	VALORI PARI MERITO	DIFFERENZE NEGATIVE
UTILIZZO PRESIDI SOVRAGLOTTICI	2	14	31
INTUBAZIONE	3	13	31
UTILIZZO INTRAOSSEA	3	11	33
VALUTAZIONE PUPILLE	2	24	21
UTILIZZO DISPOSITIVI ESTRICAZIONE	1	14	32
UTILIZZO DISPOSITIVI IMMOBILIZZAZIONE	2	34	11
GESTIONE CARDIOVASCOLARE AVANZATA	2	32	13
UTILIZZO PIASTRE MULTIFUNZIONE	2	22	23
DECOMPRESSIONE PNX	0	7	39
NIMV	2	25	20
GESTIONE EMORRAGIE	0	13	34
GESTIONE USTIONI II GRADO E MAGGIORI	2	14	31

Tabella 8 - Educazione.

	DIFFERENZE POSITIVE	VALORI PARI MERITO	DIFFERENZE NEGATIVE
RICERCA DI SOLUZIONI PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO PER IL PAZIENTE	13	31	3
MANTENIMENTO E MIGLIORAMENTO DELLE ABILITÀ PROFESSIONALI	2	29	16

Tabella 9 - Gestione dello stress.

	DIFFERENZE POSITIVE	VALORI PARI MERITO	DIFFERENZE NEGATIVE
UTILIZZO STRATEGIE PER EVITARE STRESS	2	30	15
RIESCI A GESTIRE LO STRESS POST- TRAUMATICO	6	24	17

La realtà di Siena è molto simile alla realtà marchigiana, ovvero vede principalmente l'infermiere impegnato a fianco del medico. Dalla analisi che viene fatta successivamente emerge che le competenze derivanti dalla formazione di base vengono spesso messe in atto mentre al contrario le competenze avanzate non sono praticate e messe in atto. Viene fatto notare che le competenze che l'infermiere ritiene di possedere non sempre vengono messe in atto, proprio perché non è il principale protagonista del servizio (Taddei C., 2019).

Capitolo 2 - MATERIALI E METODI

2.1 OBIETTIVO

L'obiettivo dello studio è valutare le competenze avanzate degli infermieri del soccorso di emergenza territoriale delle marche e identificare eventuali lacune conoscitive e formative.

2.2 TIPOLOGIA DI STUDIO

Studio osservazionale trasversale.

2.3 METODI DI ANALISI STATISTICA E RACCOLTA DATI

L'analisi statistica dei dati è stata effettuata utilizzando il programma microsoft Excel. E' stata calcolata la media, moda, mediana, varianza e deviazione standard delle frequenze assolute e test del segno.

La raccolta dati è avvenuta tramite la digitalizzazione del questionario su piattaforma "google moduli", che consente facilità di invio e risposta attraverso la generazione di un collegamento ipertestuale (link) consentendo un più facile arruolamento del campione.

Le piattaforme informatiche utilizzate per la divulgazione e condivisione del link al questionario sono state: Mail personale, Facebook, Messenger e Whatsapp.

2.4 POPOLAZIONE

La popolazione a cui si rivolge l'indagine è costituita dagli infermieri che operano nelle sistema di emergenza e urgenza della regione Marche, cui fanno parte:

- I professionisti delle Centrali Operative di Ancona, Pesaro Urbino, Macerata e Ascoli Piceno.
- I professionisti che lavorano nelle automediche (MSA).
- I professionisti che lavorano in elisoccorso.
- I professionisti che lavorano nelle ambulanze infermieristiche (MSI).
- I professionisti che a turno operano in più di un contesto lavorativo sopra citato.

2.5 CAMPIONE E CAMPIONAMENTO

Il campionamento è avvenuto con metodologia a palla di neve, pertanto il campione è costituito da tutti gli infermieri del SET 118 marchigiano che hanno ricevuto, compilato ed inviato attraverso mezzi social e di messaggistica istantanea il questionario conoscitivo per la valutazione delle competenze.

2.6 SETTING

Centrale operativa e Postazioni di Emergenza territoriale di tutto il territorio Marchigiano.

2.7 VARIABILI

Le variabili prese in considerazione sono state:

- il ruolo professionale (ovvero la capacità del professionista di agire responsabilmente, di migliorarsi e di svilupparsi professionalmente)
- il processo di assistenza alla persona in emergenza (con analisi sia di aspetti gestionali che aspetti tecnici ed evolutivi che aspetti tecnici)

- gli interventi terapeutici e assistenziali (con la capacità del professionista di agire in sicurezza, fare valutazioni ed attuare interventi in base a conoscenze approfondite)
- educazione sanitaria
- la gestione dello stress.

2.8 STRUMENTI

Per la raccolta dei dati è stato utilizzato un questionario composto da 5 sezioni, di derivazione dalla Nurse Competence Scale (Carra F., Mozzarelli F., Contini A., 2016). In tale scala le competenze vengono studiate misurando la capacità di azione e integrazione delle conoscenze, lo sviluppo di abilità, le attitudini e i valori dell'agire infermieristico. Partendo da questa base sono stati poi costruiti nuovi Items specifici del contesto dell'emergenza-urgenza preospedaliera, valutando i corsi specifici in possesso al professionista e alcune tematiche consone alla situazione e al contenuto, in modo tale da inglobare le competenze base e generiche a quelle più specifiche e avanzate. Il questionario somministrato è suddiviso:

- in una parte introduttiva, con inquadramento anagrafico, percorso di studi e ambito professionale;
- in 2 parti che analizzano rispettivamente la frequenza di utilizzo delle competenze prese in atto (mai, raramente, qualche volta, spesso, molto spesso) e l'autovalutazione sul possesso di tali competenze (per niente, poco, incerto, abbastanza, molto);
- in 5 sezioni che valutano le varie competenze prese di riferimento dalla scale Il questionario è stato modificato nella sola parte introduttiva con aggiunta di una

domanda che indaga la Centrale Operativa Provinciale di appartenenza e l'ambito lavorativo (MSA, MSI, elisoccorso, ecc...), utile ad identificare il setting in cui è chiamato a lavorare il professionista e il territorio di appartenenza.

2.9 PERIODO DI ANALISI

Il periodo di permanenza on-line del questionario è stato di due settimane, rispettivamente nell'arco temporale che va da Settembre 2020 a Ottobre 2020.

Capitolo 3 – I RISULTATI

I questionari compilati allo scadere delle due settimane sono stati 41. I risultati ottenuti sezione per sezione sono i seguenti:

3.1 SEZIONE INTRODUTTIVA

L'età media del campione è di 46 anni con un totale di 20 maschi e 21 femmine rispettivamente il 48,78% e il 51,22%, appartenenti alle centrali di (figura 1 e 2):

- Ancona: 16 risposte (39,02%).
- Pesaro Urbino: 7 risposte (17,07%).
- Macerata: 9 risposte (21,95%).
- Ascoli Piceno: 9 risposte (21,95%).

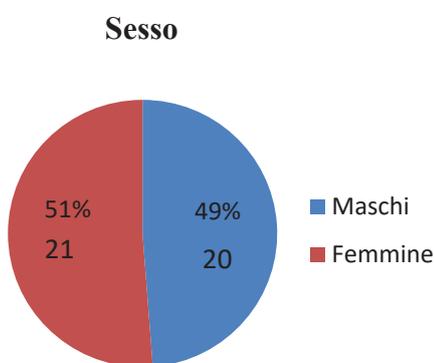


Figura 1 – Sesso.

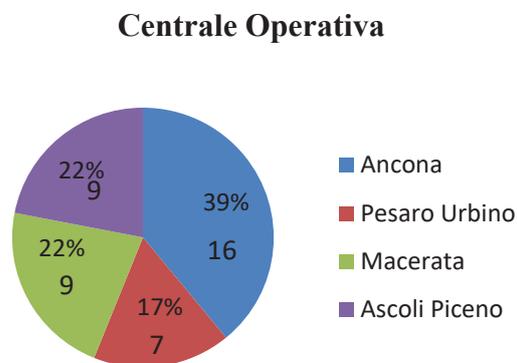


Figura 2 – Centrale operativa.

La media degli anni di servizio risulta di 21 anni, di cui in media 11 anni di servizio sono sui mezzi di soccorso.

La tipologia di studi effettuati dai professionisti comprende il Diploma Regionale, il Diploma Universitario e la Laurea Triennale, e sono rispettivamente (figura 3):

- Diploma Regionale: 17 risposte (41,46%).
- Diploma Universitario: 5 risposte (12,20%).
- Laurea Triennale: 19 risposte (46,34%).

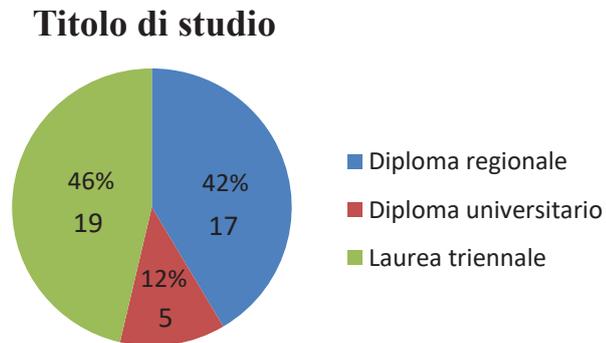


Figura 3 – Titolo di studio.

La formazione post-base è indagata tramite la verifica del possesso o meno del Master di I livello in emergenza e urgenza, i corsi di traumatologia di base, traumatologia avanzata, rianimazione base, rianimazione avanzata adulta e rianimazione avanzata pediatrica, e sono rispettivamente (figura 4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f):

- Master di I livello in emergenza e urgenza: 7 professionisti (17,07%) ne sono in possesso mentre i restanti 34 professionisti (82,93%) ne sono sprovvisti.
- Corso traumatologia base: 30 professionisti (73,17%) ne sono in possesso, 3 professionisti (7,32%) non ne sono in possesso mentre 8 professionisti (19,51%) ne sono in possesso ma hanno la certificazione scaduta.

Master di I livello

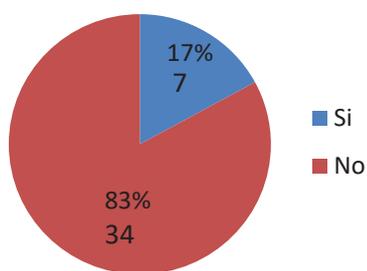


Figura 4a – Master di I livello.

Corso trauma base

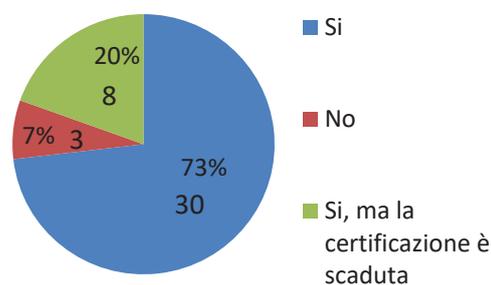


Figura 4b – Corso trauma base.

- Corso traumatologia avanzata: 27 professionisti (65,85%) ne sono in possesso, 9 professionisti (21,95%) non ne sono in possesso mentre 5 professionisti (12,20%) ne sono in possesso ma hanno la certificazione scaduta.
- Corso rianimazione di base: 37 professionisti (90,24%) ne sono in possesso, 1 professionista (2,44%) non ne è in possesso mentre 3 professionisti (7,32%) ne sono in possesso ma hanno la certificazione scaduta.

Corso trauma avanzato

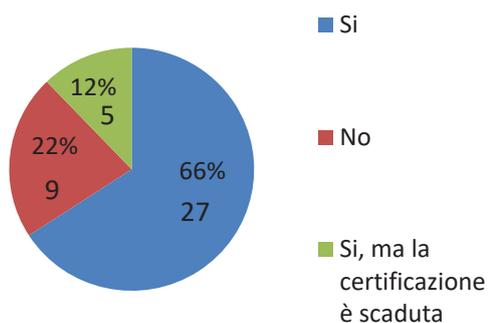


Figura 4c – Corso trauma avanzato.

Corso rianimazione base

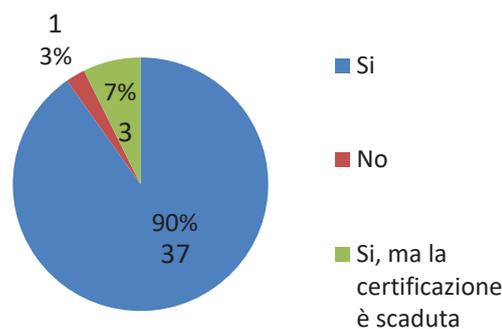
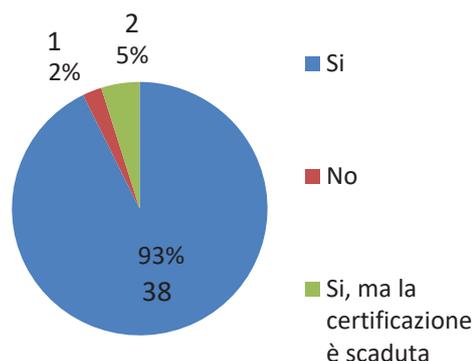


Figura 4d – Corso rianimazione base.

- Corso rianimazione avanzata adulta: 38 professionisti (92,68%) ne sono in possesso, 1 professionista (2,44%) non ne è in possesso mentre 2 professionisti (4,88%) ne sono in possesso ma hanno la certificazione scaduta.

- Corso rianimazione avanzata pediatrica: 20 professionisti (48,78%) ne sono in possesso, 14 professionisti (34,15%) non ne sono in possesso mentre 7 professionisti (17,07%) ne sono in possesso ma hanno la certificazione scaduta.

Corso rianimazione adulta avanzata



Corso rianimazione avanzata pediatrica

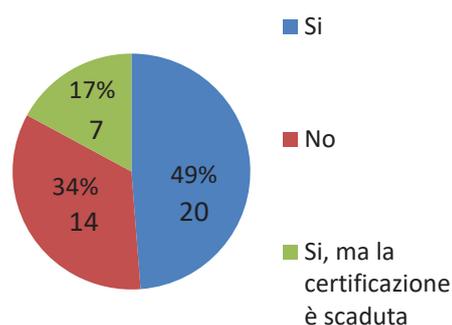


Figura 4e – Corso rianimazione avanzata.

Figura 4f – Corso rianimazione pediatrica.

I ambiti lavorativi vengono individuati e riportati nella tabella 10:

Tabella 10 – Ambito lavorativo.

	Freq. Assolute	Freq. %
Ambulanza infermieristica (MSI)	2	4,88%
Ambulanza infermieristica (MSI), Automedica (MSA)	14	34,15%
Ambulanza infermieristica (MSI), Automedica (MSA), Centrale operativa 118	10	24,39%
Ambulanza infermieristica (MSI), Automedica (MSA), pronto soccorso	1	2,44%
Ambulanza infermieristica (MSI), Automedica (MSA), Punto primo intervento	1	2,44%
Ambulanza medicalizzata	1	2,44%
Automedica (MSA)	8	19,51%
Automedica (MSA), Centrale operativa 118, Elisoccorso	1	2,44%
Centrale operativa 118	2	4,88%
Automedica (MSA), Pronto soccorso, Centrale operativa 118	1	2,44%
Ambulanza infermieristica (MSI), Centrale operativa 118	1	2,44%

Pertanto:

- 2 soli professionisti lavorano esclusivamente a bordo di una MSI.
- 29 infermieri alternano ad altri ambiti il lavoro a bordo di una MSI.
- 8 infermieri lavorano esclusivamente a bordo di una MSA.
- 15 infermieri lavorano, alternando ad altri ambiti, presso la Centrale Operativa 118.
- 3 infermieri alternano anche servizio in Pronto Soccorso o Punto di Primo Intervento.
- 2 infermieri lavorano esclusivamente in Centrale Operativa 118.

3.2 SEZIONE 1 – RUOLO PROFESSIONALE

La sezione 1 va ad indagare e analizzare il ruolo professionale e la capacità del professionista di agire con responsabilità, di migliorarsi e svilupparsi professionalmente. Questa sezione, come le altre, è composta in una parte che indaga la frequenza di utilizzo di specifiche competenze mentre una seconda che indaga il grado di possesso di tali competenze. Le domande che costituiscono la prima sezione sono 7, rispettivamente:

1. *Ti capita di pianificare l'intervento assistenziale?*
2. *Riesci a collaborare con altre figure professionali e non?*
3. *Riesci a prendere in carico la persona nei diversi contesti assistenziali secondo il comportamento etico e deontologico della professione?*

4. *Ti capita di ricercare soluzioni che riducano il rischio ed aumentino il livello di sicurezza per il paziente?*
5. *Ti capita di ricercare soluzioni che riducano il rischio ed aumentino la sicurezza per l'operatore?*
6. *Ti capita di agire nella consapevolezza dei tuoi limiti?*
7. *Ti attivi per il mantenimento e il miglioramento delle tue abilità professionali attraverso l'aggiornamento professionale?*

Vengono riportate di seguito le frequenze assolute relative alla prima parte (frequenza di utilizzo) della sezione 1 per numero di quesito (figura 5):

Sezione 1 - Ruolo professionale

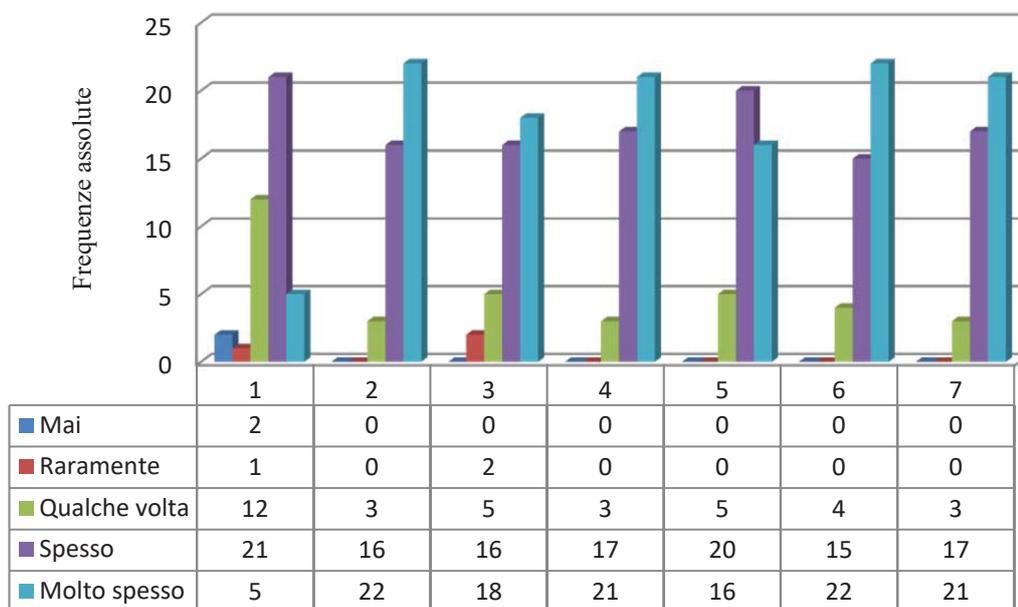


Figura 5 – Sezione 1, ruolo professionale, frequenza utilizzo competenze.

Vengono riportate anche le frequenze assolute relative alla seconda parte (possesso delle competenze) della sezione 1 per numero di quesito (figura 6):

Sezione 1 - Ruolo professionale

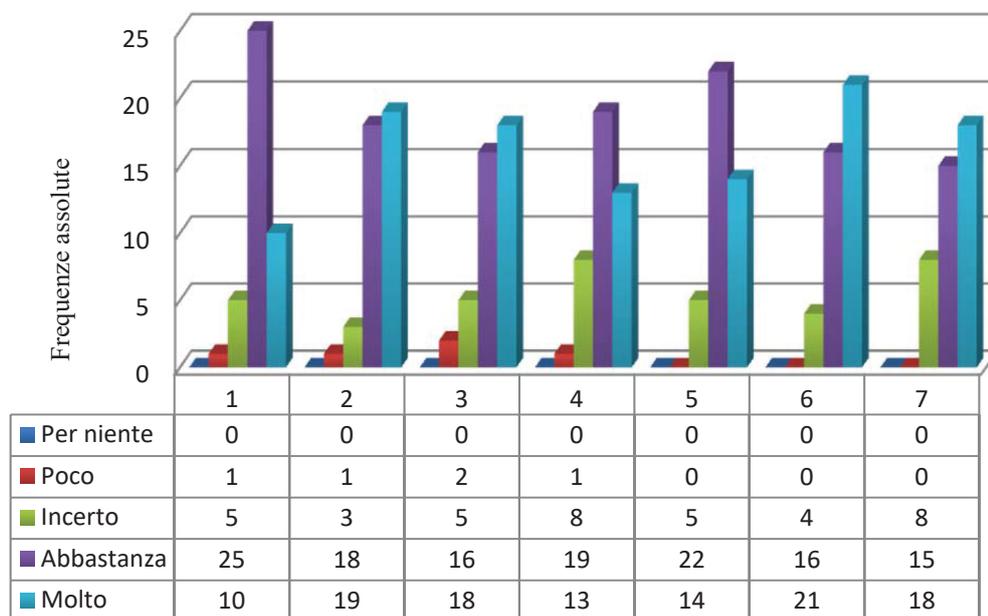


Figura 6 – Sezione 1, ruolo professionale, possesso delle competenze.

3.3 SEZIONE 2 – GESTIONE DEL PROCESSO DI ASSISTENZA IN EMERGENZA-URGENZA

La sezione 2 va ad analizzare la gestione del processo di assistenza in emergenza, prendendo in considerazione sia aspetti di gestione delle situazioni e del loro evolversi, sia aspetti più pratici e tecnici dell'ambito. Le domande che costituiscono tale sezione sono 17, riportate sotto i rispettivi grafici.

Vengono riportate quindi le frequenze assolute relative alla prima parte (frequenza di utilizzo) della sezione 2 per numero di quesito (figura 7a e 7b):

1. *Riesci a gestire le comunicazioni con la Centrale Operativa?*
2. *Utilizzi come mezzo di comunicazione la radio?*
3. *Utilizzi l'alfabeto ICAO per le comunicazioni?*
4. *Identifichi la priorità di intervento?*

5. *Utilizzi un algoritmo decisionale standardizzato sistematico ed oggettivo per la valutazione dei bisogni del malato?*
6. *Identifichi il problema prioritario?*
7. *Identifichi segni e sintomi relativi al problema prioritario?*
8. *Analizzi i bisogni assistenziali in emergenza?*

Sezione 2 - Gestione del processo di assistenza in emergenza

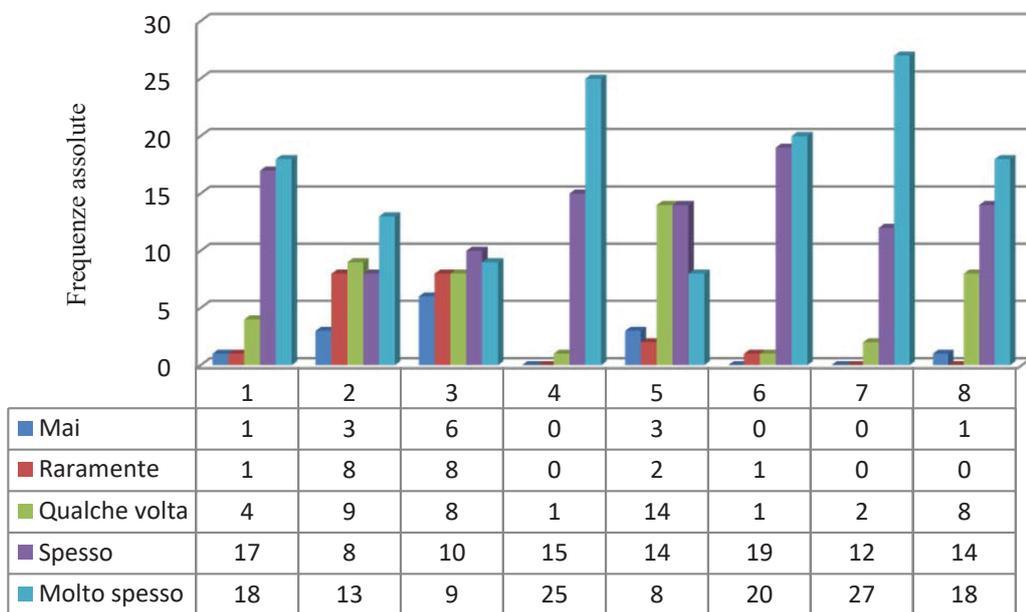


Figura 7a – Sezione 2, gestione del processo di assistenza, frequenza di utilizzo, domanda 1-8.

9. *Raccogli i dati anamnestici?*
10. *Raccogli i dati sulla dinamica dell'evento?*
11. *Pianifichi le tue attività in relazione alla situazione clinica del paziente?*
12. *Pianifichi le tue attività in relazione alla situazione clinica del paziente?*
13. *Ridefinisci le priorità in funzione del modificarsi delle situazioni?*
14. *Tuteli la tua incolumità?*
15. *Utilizzi i protocolli operativi del contesto di riferimento?*

16. Utilizzi un sistema di triage per le maxi-emergenze (es. CESIRA, START...)?

17. Ti capita o ti è capitato di trattare più di un soggetto coinvolto? (es. maxi-emergenze).

Sezione 2 - Gestione del processo di assistenza in emergenza

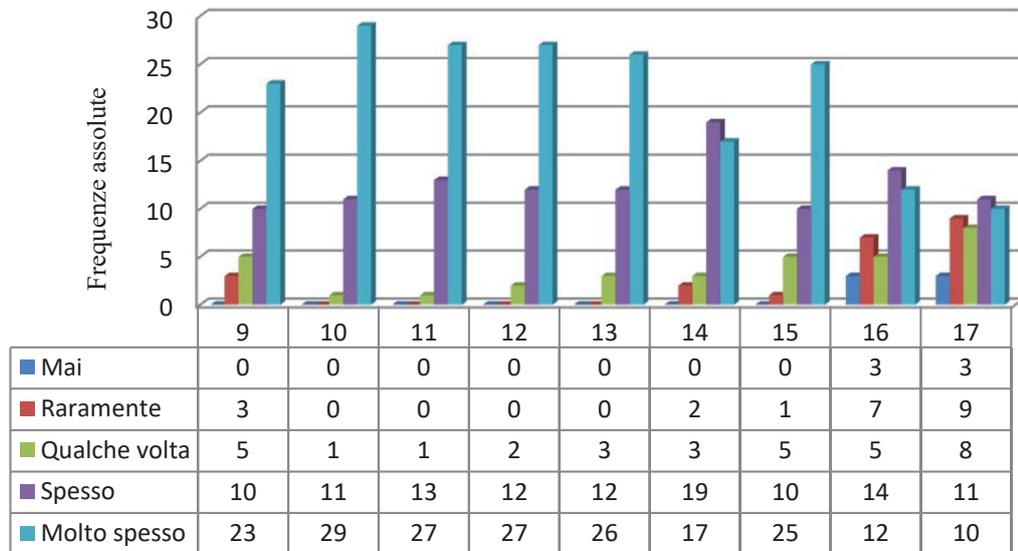


Figura 7b – Sezione 2, gestione del processo di assistenza, frequenza di utilizzo, domande 9-17.

Vengono riportate anche le frequenze assolute relative alla seconda parte (possesso delle competenze) della sezione 2 per numero di quesito (figura 8a e 8b):

Sezione 2 - Gestione del processo di assistenza in emergenza

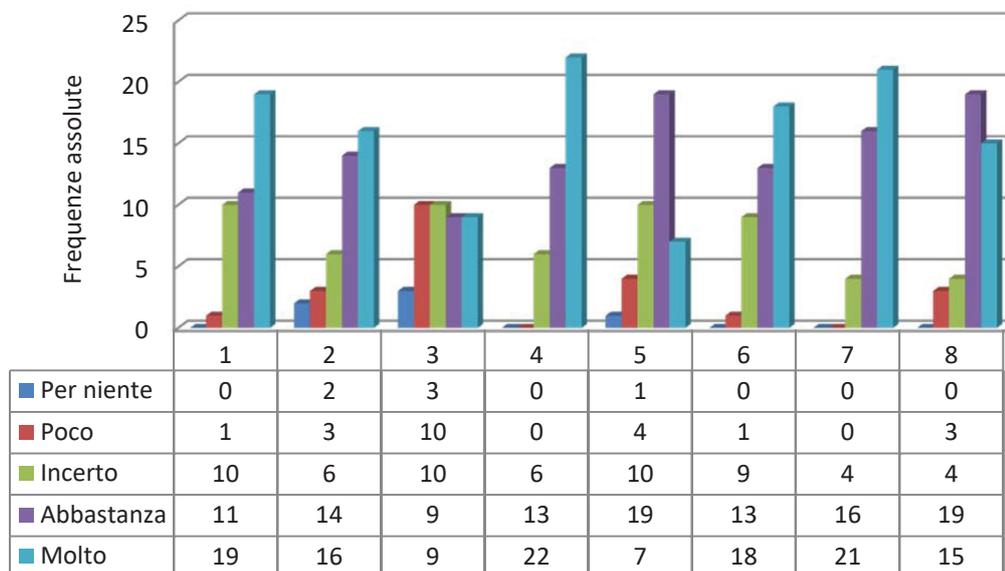


Figura 8a –Sezione 2, gestione del processo di assistenza, possesso competenze, domande 1-8.

Sezione 2 - Gestione del processo di assistenza in emergenza

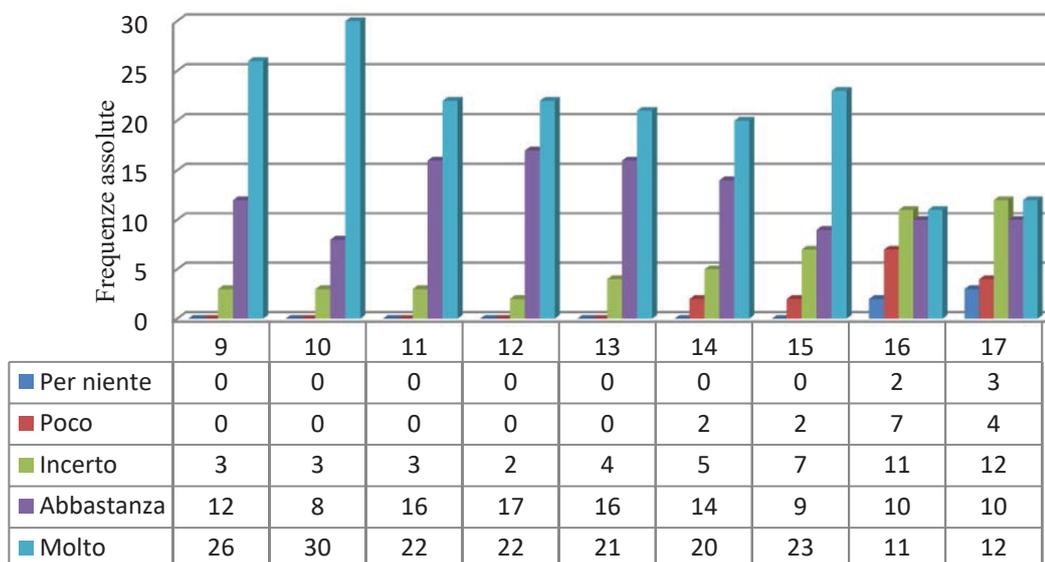


Figura 8b – Sezione 2, gestione del processo di assistenza, possesso competenze, domande 9-17.

3.4 SEZIONE 3 – INTERVENTI TERAPEUTICI E ASSISTENZIALI

La sezione 3 va ad analizzare gli interventi terapeutico-assistenziali ovvero la capacità del professionista di agire in sicurezza, fare delle valutazioni mirate e specifiche e attuare interventi in base a conoscenze approfondite per erogare un'assistenza di qualità.

Le domande che costituiscono tale sezione sono 33, riportate sotto i rispettivi grafici.

Vengono riportate di seguito le frequenze assolute relative alla prima parte (frequenza di utilizzo) della sezione 3 per numero di quesito (figura 9a, 9b e 9c) rispettivamente per le domande:

1. *Valuti il rischio ambientale?*
2. *Utilizzi dispositivi di protezione individuali di secondo livello (es. casco, occhiali...)?*
3. *Ti capita di gestire e coordinare la valutazione primaria del paziente?*
4. *Ti capita di gestire le vie aeree (gestione di base- es. cannula di Guedel)?*
5. *Ti capita di gestire le vie aeree (gestione avanzata- es. presidi sovraglottici)?*
6. *Ti capita di gestire le vie aeree (gestione avanzata- es. IOT)?*
7. *Ti capita di valutare l'attività cardiocircolatoria (frequenza cardiaca e qualità del polso)?*
8. *Ti capita di valutare l'attività cardiocircolatoria (frequenza cardiaca e qualità del polso)?*
9. *Ti capita di valutare segni e sintomi di shock (colorito cutaneo, refill capillare, temperatura cutanea, presenza di sudorazione)?*
10. *Ti capita di praticare l'accesso intraosseo?*

Sezione 3 - Interventi terapeutici e assistenziali

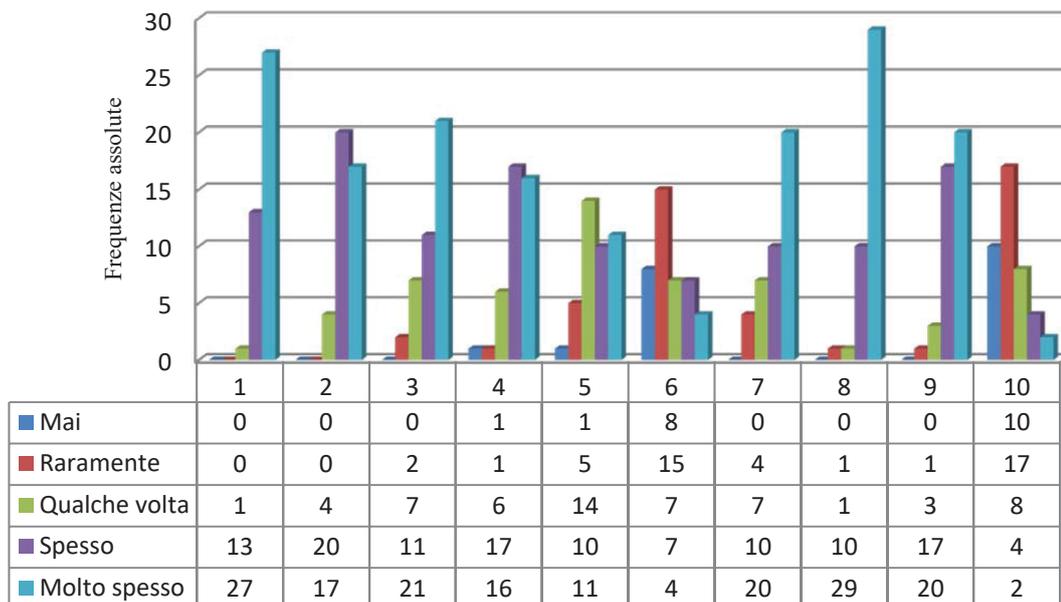


Figura 9a – Sezione 3, interventi terapeutici, frequenza di utilizzo, domande 1-10.

11. Ti capita di inserire CVP?

12. Utilizzi la Glasgow Coma Scale come scala per la valutazione neurologica?

13. Utilizzi la CPSS (Cincinnati Prehospital Stroke Scale) per la valutazione dello stroke?

14. Ti capita di utilizzare scale per la valutazione del dolore (es. VAS, NRS, VRS)?

15. Ti capita di analizzare la reattività e il diametro pupillare?

16. Ti capita di controllare lo stato generale e dell'integrità fisica?

17. Ti è mai capitato di rimuovere un casco?

18. Utilizzi dispositivi di estricazione (es. KED)?

19. Utilizzi dispositivi di immobilizzazione del rachide cervicale?

20. Utilizzi altri dispositivi di immobilizzazione (es. steccobende, ragno..)?

21. Ti capita di rilevare i parametri vitali (FR, FR, PA, SpO2)?

Sezione 3 - Interventi terapeutici e assistenziali

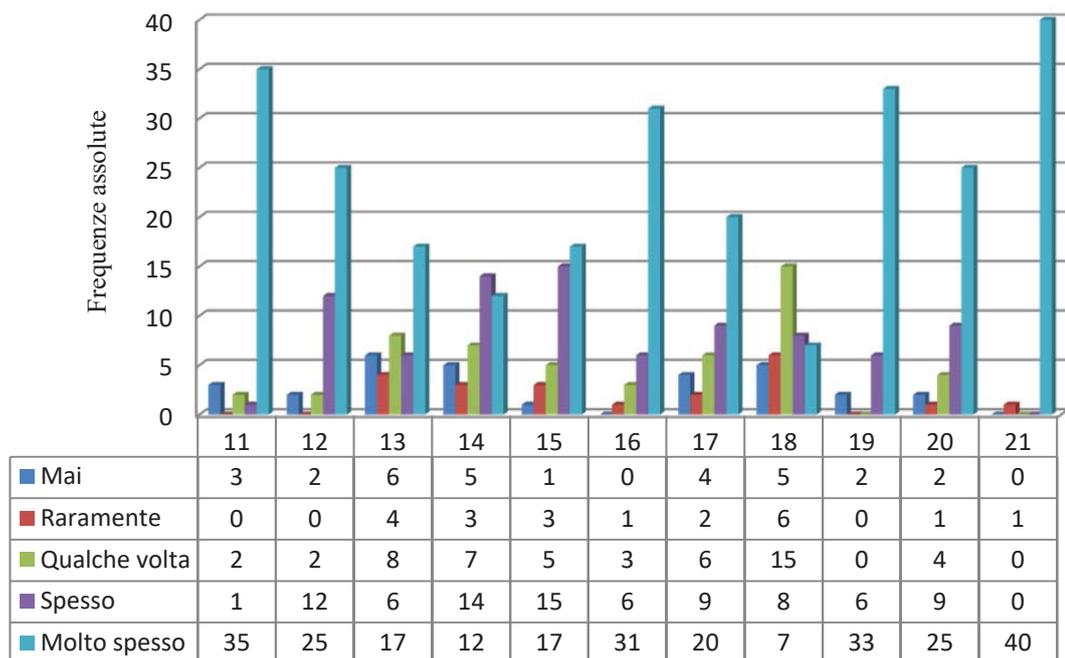


Figura 9b – Sezione 3, interventi terapeutici, frequenza di utilizzo, domande 11-21.

- 22. *Ti capita di eseguire un monitoraggio di base (es. ECG 12 derivazioni)?*
- 23. *Ti capita di applicare protocolli ACLS (es. somministrazione farmaci)?*
- 24. *Ti capita di utilizzare il pacing esterno?*
- 25. *Ti capita di utilizzare le piastre multifunzione?*
- 26. *Ti capita di utilizzare il defibrillatore con piastre manuali?*
- 27. *Ti capita di decomprimere uno pneumotorace iperteso?*
- 28. *Ti capita di trattare un lembo toracico mobile?*
- 29. *Ti capita di utilizzare sistemi di ventilazione meccanica non invasiva?*
- 30. *Ti capita di utilizzare dispositivi per la gestione delle emorragie massive?*
- 31. *Ti capita di trattare ustioni di primo grado?*
- 32. *Ti capita di trattare ustioni di secondo grado o superiori?*
- 33. *Ti capita di applicare protocolli BLS in caso di arresto cardiorespiratorio?*

Sezione 3 - Interventi terapeutici e assistenziali

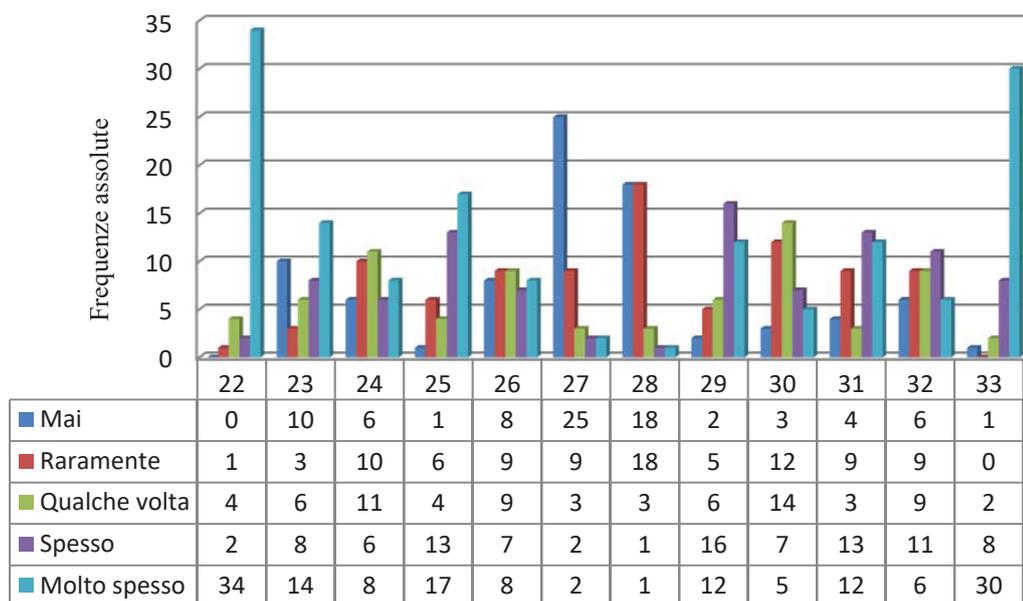


Figura 9c - Sezione 3, interventi terapeutici, frequenza di utilizzo, domande 22-33.

Vengono riportate anche le frequenze assolute relative alla seconda parte (possesso delle competenze) della sezione 3 per numero di quesito (figura 10a, 10b e 10c):

Sezione 3 - Interventi terapeutici e assistenziali

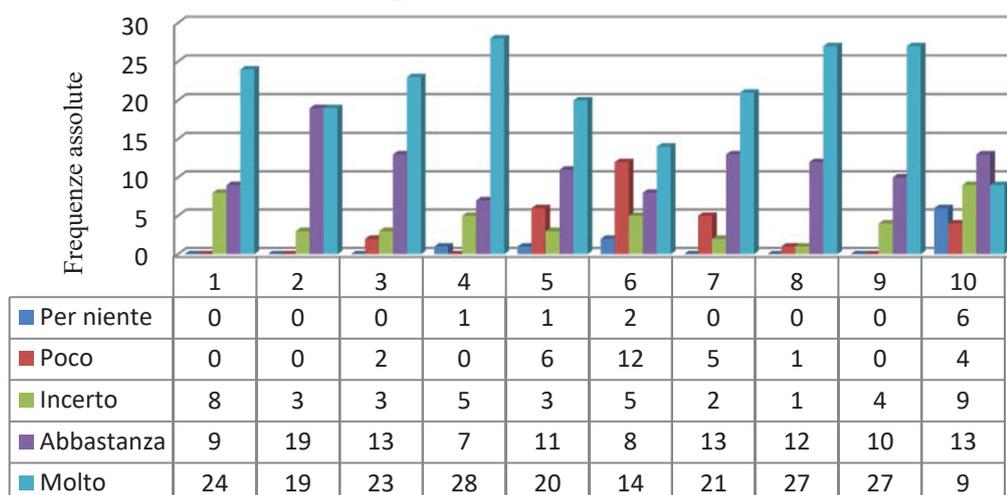


Figura 10a - Sezione 3, interventi terapeutici, possesso competenze, domande 1-10.

Sezione 3 - Interventi terapeutici e assistenziali

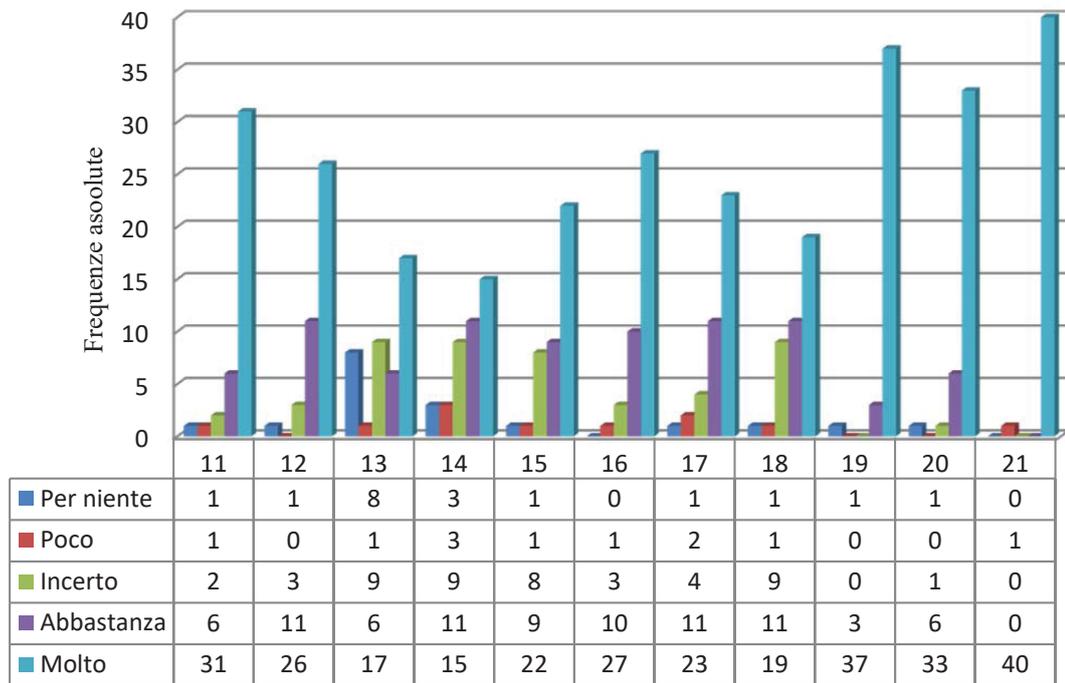


Figura 10b - Sezione 3, interventi terapeutici, possesso competenze, domande 11-21.

Sezione 3 - Interventi terapeutici e assistenziali

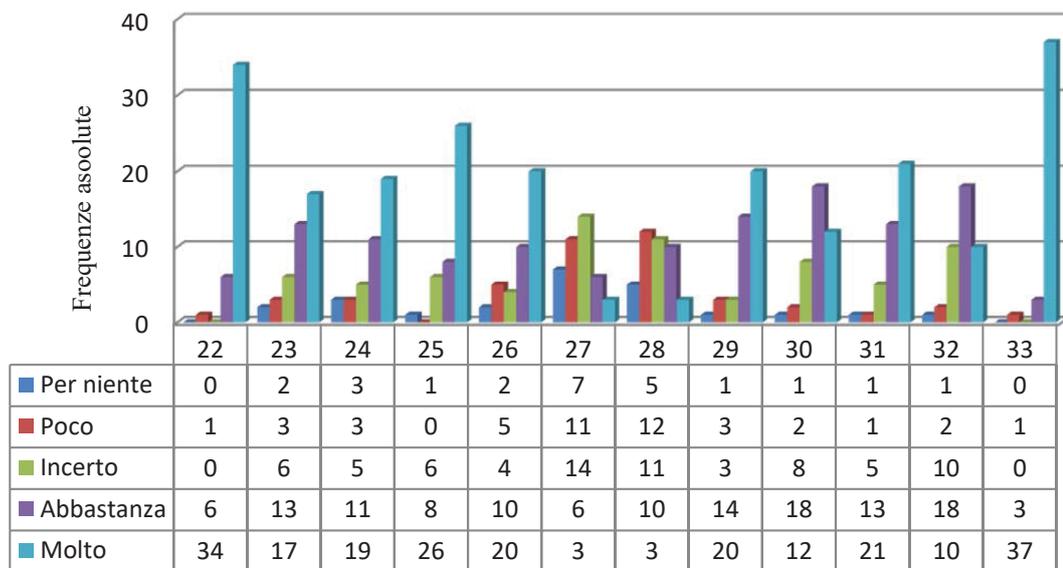


Figura 10c - Sezione 3, interventi terapeutici, possesso competenze, domande 22-33.

3.5 SEZIONE 4 – EDUCAZIONE

La sezione 4 indaga aspetti educativi nell'ambito dell'educazione al *care giver* e familiari. Questa sezione è composta da 5 domande, rispettivamente:

1. *Ti capita di impiegare il counselling infermieristico?*
2. *Riconosci i bisogni di salute del paziente?*
3. *Ti capita di educare la persona per la prevenzione di eventi acuti?*
4. *Ti capita di educare la famiglia per la prevenzione di eventi acuti?*
5. *Ti capita di fornire educazione sanitaria personalizzata per ogni paziente?*

Vengono riportate di seguito le frequenze assolute relative alla prima parte (frequenza di utilizzo) della sezione 4 per numero di quesito (figura 11):

Sezione 4 - Educazione

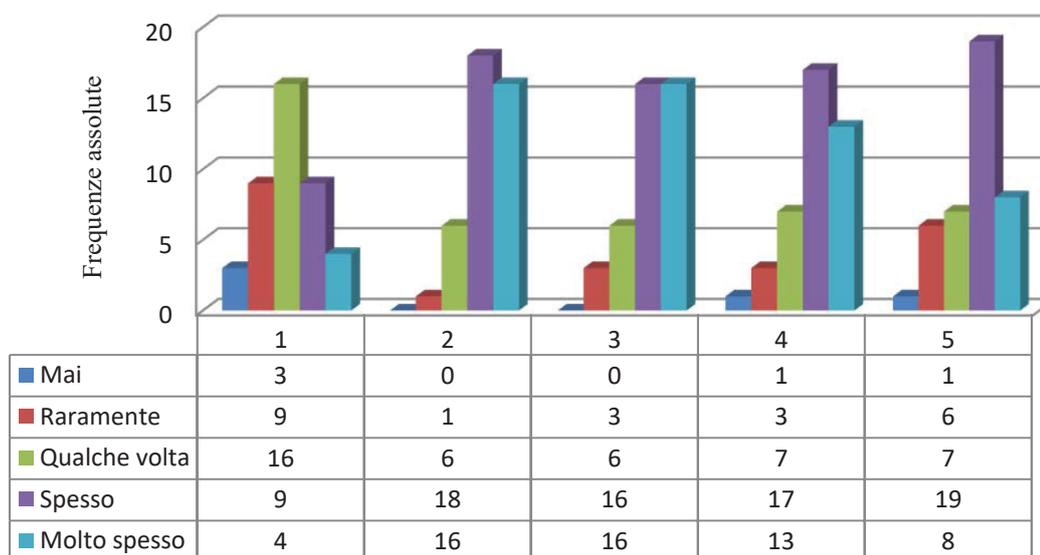


Figura 11 – Sezione 4, educazione, frequenza di utilizzo.

Vengono riportate anche le frequenze assolute relative alla seconda parte (possesso delle competenze) della sezione 4 per numero di quesito (figura 12):

Sezione 4 - Educazione

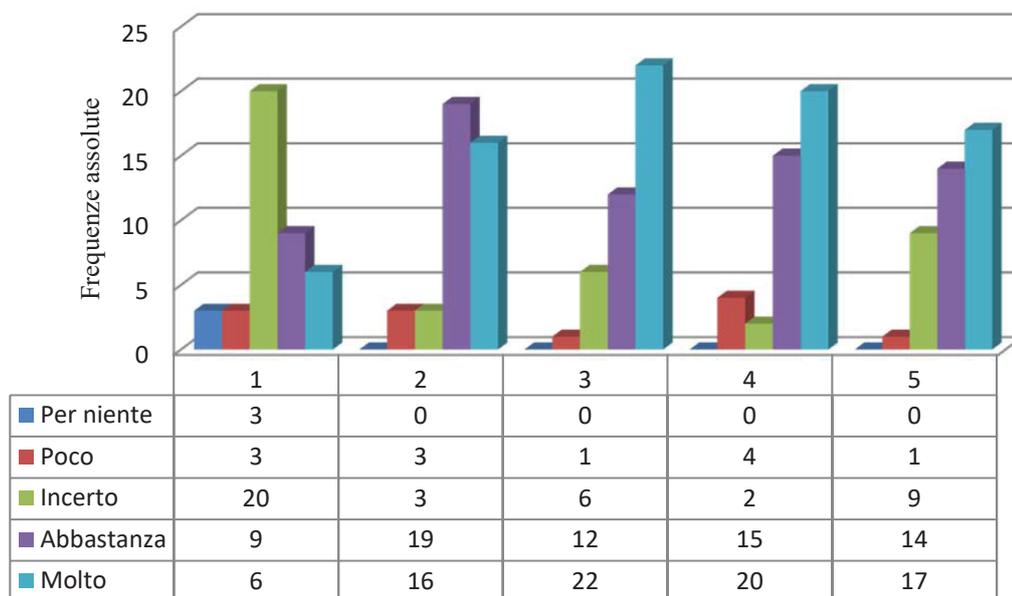


Figura 12– Sezione 4, possesso competenze.

3.6 SEZIONE 5 – GESTIONE DELLO STRESS

La sezione 5 analizza la componente stressogena e la relativa gestione. E' composta da 4 domande, rispettivamente:

1. *Ti capita di mettere in atto strategie per evitare lo stress eccessivo?*
2. *Ti capita di riuscire a gestire lo stress post-traumatico?*
3. *Comunichi adeguatamente durante una situazione di crisi?*
4. *Riesci a comunicare adeguatamente dopo una situazione di crisi?*

Vengono riportate di seguito le frequenze assolute relative alla prima parte (frequenza di utilizzo) della sezione 5 per numero di quesito (figura 13):

Sezione 5 - Gestione dello stress

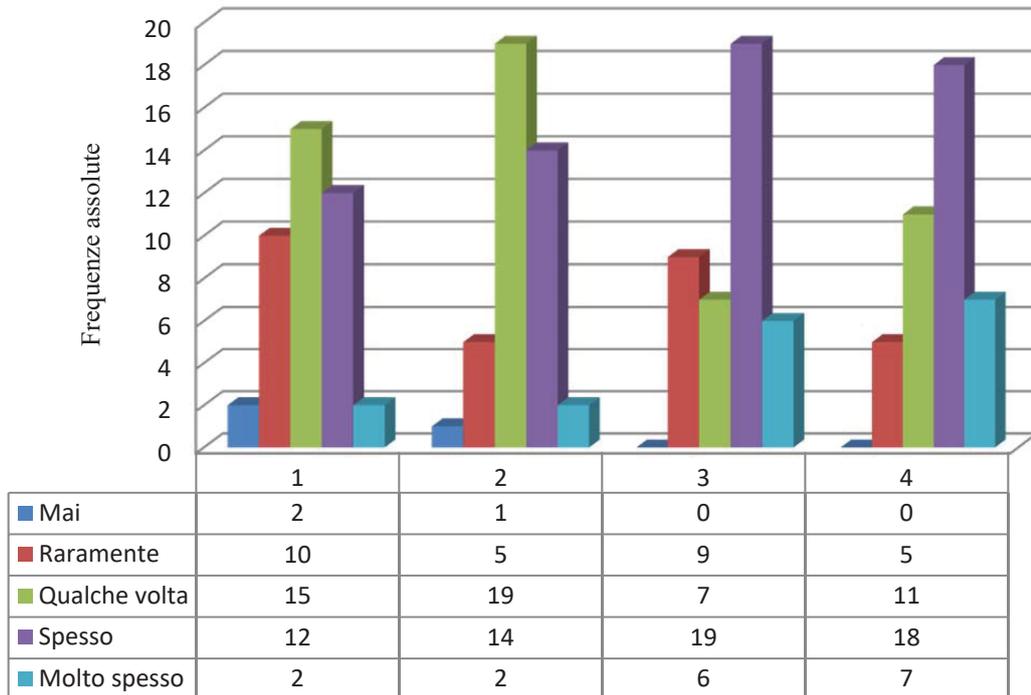


Figura 13 – Sezione 5, gestione dello stress, frequenza di utilizzo.

Vengono riportate anche le frequenze assolute relative alla seconda parte (possesso delle competenze) della sezione 5 per numero di quesito (figura 14):

Sezione 5 - Gestione dello stress

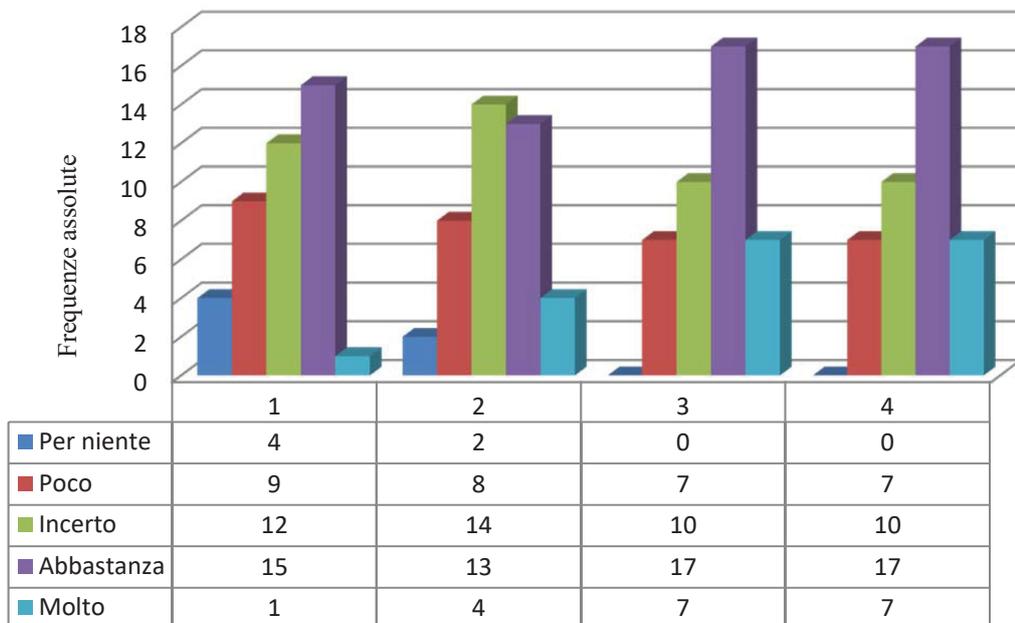


Figura 14 – Sezione 5, gestione dello stress, possesso competenze.

3.7 ANALISI STATISTICHE

Viene calcolata la media, moda, mediana, varianza e deviazione standard delle frequenze assolute per sezione, per tipologia di risposta sia della prima parte di frequenza di utilizzo della competenza (mai, raramente, qualche volta, spesso, molto spesso) sia della seconda parte di possesso della competenza (per niente, poco, incerto, abbastanza, molto). I risultati sono esposti a seguire.

Sezione 1 – Ruolo professionale (tabella 11);

Tabella 11 – Sezione 1, ruolo professionale.

	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Molto spesso
PARTE 1					
MEDIA	0,29	0,43	5,00	17,43	17,86
MODA	0	0	3	16	22
MEDIANA	0	0	4	17	21
VARIANZA	0,57	0,62	10,33	4,95	37,14
DEV. ST.	4,50	0,79	3,21	2,23	6,09

	Per niente	Poco	Incerto	Abbastanza	Molto
PARTE 2					
MEDIA	0,00	0,71	5,43	18,71	16,14
MODA	0	1	5	16	18
MEDIANA	3	2	8	14	13
VARIANZA	0,00	0,57	3,62	13,24	15,14
DEV. ST.	0,00	0,76	1,90	3,64	3,89

Relativamente alla frequenza di utilizzo delle competenze del ruolo professionale, la media di risposta con punteggio più alto è di 17,86 nella risposta “molto spesso”, quasi a pari merito con 17,43 della risposta “spesso”, mentre nel possesso delle competenze, il valore più alto della media di risposte è dato da 18,71 nella risposta “abbastanza”. Pertanto la maggior parte delle persone in riferimento al ruolo professionale utilizzano le competenze analizzate molto spesso ma ritiene di possederne abbastanza.

Sezione 2 – Gestione del processo di assistenza in emergenza (tabella 12);

Tabella 12 – Sezione 2, gestione del processo di assistenza in emergenza.

		Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Molto spesso
PARTE 1	MEDIA	1,18	2,47	4,71	13,00	19,65
	MODA	0	0	1	10	27
	MEDIANA	0	1	4	12	20
	VARIANZA	3,15	10,89	13,35	9,88	50,99
	DEV. ST.	1,78	3,30	3,65	3,14	7,14

		Per niente	Poco	Incerto	Abbastanza	Molto
PARTE 2	MEDIA	0,65	2,18	6,41	13,29	18,47
	MODA	0	0	10	16	22
	MEDIANA	0	1	6	13	20
	VARIANZA	1,24	8,03	10,76	12,22	37,51
	DEV. ST.	1,11	2,83	3,28	3,50	6,12

Relativamente alla frequenza di utilizzo delle competenze nella gestione del processo di assistenza in emergenza, la media di risposta con punteggio più alto è di 19,65 nella risposta “molto spesso”, mentre nella parte 2 della sezione 2, che valuta il possesso delle competenze, il valore più alto della media di risposte è dato da 18,47 nella risposta “molto”. Pertanto la maggior parte delle persone di tale sezione utilizzano le competenze analizzate molto spesso e ritiene di possederle.

Sezione 3 – Interventi terapeutici e assistenziali (tabella 13);

Tabella 13 – Sezione 3, interventi terapeutici e assistenziali.

		Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Molto spesso
PARTE 1	MEDIA	4,06	4,79	5,58	9,06	17,52
	MODA	0	1	3	6	17
	MEDIANA	2	3	5	9	17
	VARIANZA	30,06	26,42	15,31	25,31	115,38
	DEV. ST.	5,48	5,14	3,91	5,03	10,74

		Per niente	Poco	Incerto	Abbastanza	Molto
PARTE 2	MEDIA	1,58	2,58	4,94	9,97	21,94
	MODA	1	1	3	11	19
	MEDIANA	1	1	4	10	21
	VARIANZA	4,25	11,06	12,87	18,03	81,50
	DEV. ST.	2,06	3,33	3,59	4,25	9,03

Nella parte 1 della terza sezione, che tratta la frequenza di utilizzo delle competenze relativamente agli interventi terapeutici e assistenziali, la media di risposta con punteggio più alto è di 17,53 nella risposta “molto spesso”, mentre nella parte 2 di tale sezione, il valore più alto della media di risposte è dato da 21,94 nella risposta “molto”. Pertanto la maggior parte delle persone nella sezione 3 che analizza gli interventi assistenziali, utilizzano le competenze analizzate molto spesso e ritiene di possederle.

Sezione 4 – Educazione (tabella 14):

Tabella 14 – Sezione 4, educazione.

		Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Molto spesso
PARTE 1	MEDIA	1,00	4,40	8,40	15,80	11,40
	MODA	0	3	6	N.D.	16
	MEDIANA	1	3	7	17	13
	VARIANZA	1,50	9,80	18,30	15,70	27,80
	DEV. ST.	1,22	3,13	4,28	3,96	5,27

		Per niente	Poco	Incerto	Abbastanza	Molto
PARTE 2	MEDIA	0,60	2,40	8,00	13,80	16,20
	MODA	0	3	N.D.	N.D.	N.D.
	MEDIANA	0	3	6	14	17
	VARIANZA	1,80	1,80	52,50	13,70	38,20
	DEV. ST.	1,34	1,34	7,25	3,70	6,18

Relativamente alla frequenza d’uso delle competenze legate all’educazione, la media di risposta con punteggio più alto è di 15,80 nella risposta “spesso”, mentre nella parte 2 di tale sezione, il valore più alto della media di risposte è dato da 16,20 nella risposta “molto”. Pertanto la maggior parte delle persone nella sezione 3 utilizzano le competenze analizzate spesso e ritiene di possederle più di quanto le utilizza.

Sezione 5 – Gestione dello stress (tabella 15);

Tabla 15 – Sezione 5, gestione dello stress.

		Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Molto spesso
PARTE 1	MEDIA	0,75	7,25	13,00	15,75	4,25
	MODA	0	5	N.D.	N.D.	2
	MEDIANA	1	3	7	17	13
	VARIANZA	0,92	6,92	26,67	10,92	6,92
	DEV. ST.	0,96	2,63	5,16	3,30	2,63

		Per niente	Poco	Incerto	Abbastanza	Molto
PARTE 2	MEDIA	1,50	7,75	11,50	15,50	4,75
	MODA	0	7	10	17	7
	MEDIANA	1	7,5	11	16	5,5
	VARIANZA	3,67	0,92	3,67	3,67	8,25
	DEV. ST.	1,91	0,96	1,91	1,91	2,87

Relativamente alla frequenza di utilizzo delle competenze nella gestione allo stress, la media di risposta con punteggio più alto è di 15,75 nella risposta “spesso”, mentre nella parte 2 di tale sezione, il valore più alto della media di risposte è dato da 15,50 nella risposta “abbastanza”. Pertanto la maggior parte delle persone nella sezione 5 che analizza lo stress, utilizzano le competenze analizzate spesso e ritiene di possederle abbastanza.

3.8 TEST DEL SEGNO

Il test del segno ci aiuta a comprendere quando il professionista ritiene di avere formazione riguardo una competenza ma non la applica (differenza negativa), quando il professionista ritiene di essere formato e di applicare la competenza per cui è stato formato (valore neutro) oppure quando il professionista ritiene di non essere sufficientemente formato riguardo una competenza che però è chiamato ad applicare nello scenario lavorativo (differenza positiva). Di seguito sono riportati i risultati del test

per domanda, suddivisi per sezione.

Sezione 1 - Ruolo professionale

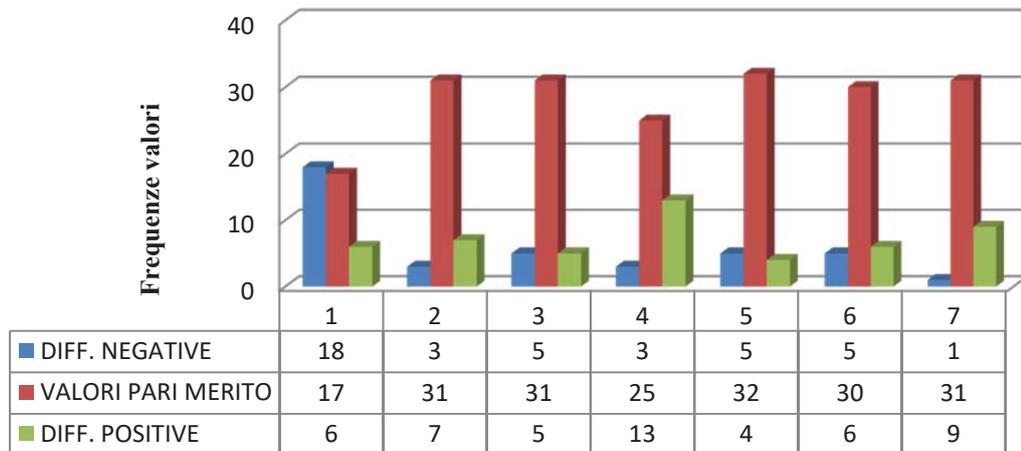


Figura 14 – Test del segno Sezione 1, ruolo professionale.

Nella sezione 1 che analizza il ruolo professionale, notiamo una maggioranza dei valori pari merito tranne per la domanda 1 che riporta una leggera maggioranza delle differenze negative, ad indicare di come una leggera maggioranza dei professionisti non applicano competenze di pianificazione assistenziale anche se dichiarano di averne le competenze per farlo.

Sezione 2 - Gestione del processo di assistenza in emergenza

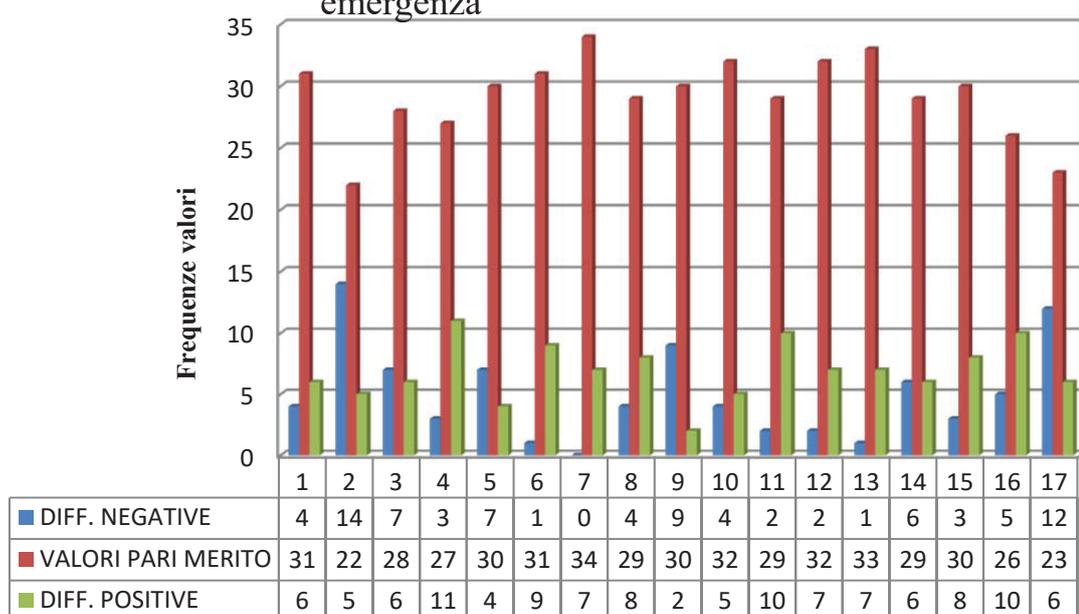


Figura 15 – Test del segno Sezione 2, gestione del processo di assistenza in emergenza.

Nella sezione 2 che analizza la gestione del processo di assistenza in emergenza, si può notare invece come vi è una netta dominanza in tutte le domande dei valori pari merito, ad indicare che i professionisti dichiarano di utilizzare nel quotidiano le rispettive competenze indagate e di avere le conoscenze necessarie per utilizzarle.

Sezione 3 - Interventi terapeutici e assistenziali

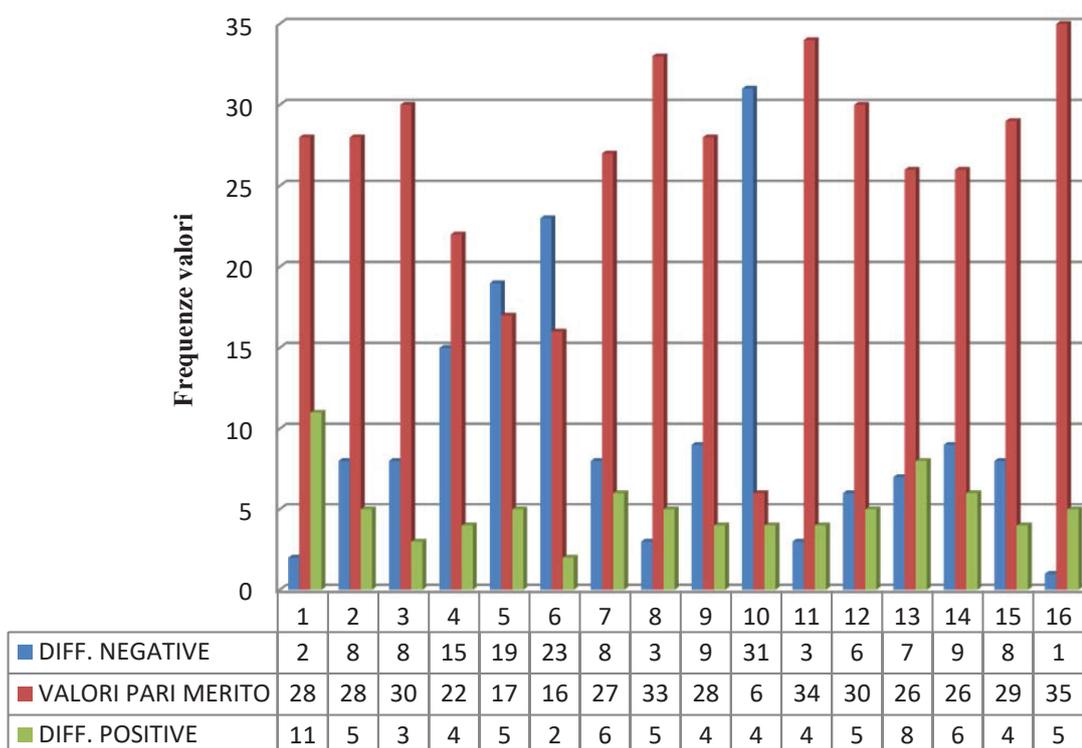


Figura 16a – Test del segno Sezione 3, interventi terapeutici e assistenziali, domande 1-16.

Nella sezione 3 che analizza gli interventi terapeutici e assistenziali, è possibile notare come in alcune domande vi sia una maggioranza di differenze negative ad indicare il fatto che i professionisti alle domande 5,6 e 10, rispettivamente:

- 5) *Ti capita di gestire le vie aeree? (gestione avanzata- es. presidi sovraglottici)*
- 6) *Ti capita di gestire le vie aeree? (gestione avanzata- es. IOT)*
- 10) *Ti capita di praticare l'accesso intraosseo?*

non utilizzano frequentemente tali competenze nonostante ritengano di averne le capacità.

Sezione 3 - Interventi terapeutici e assistenziali

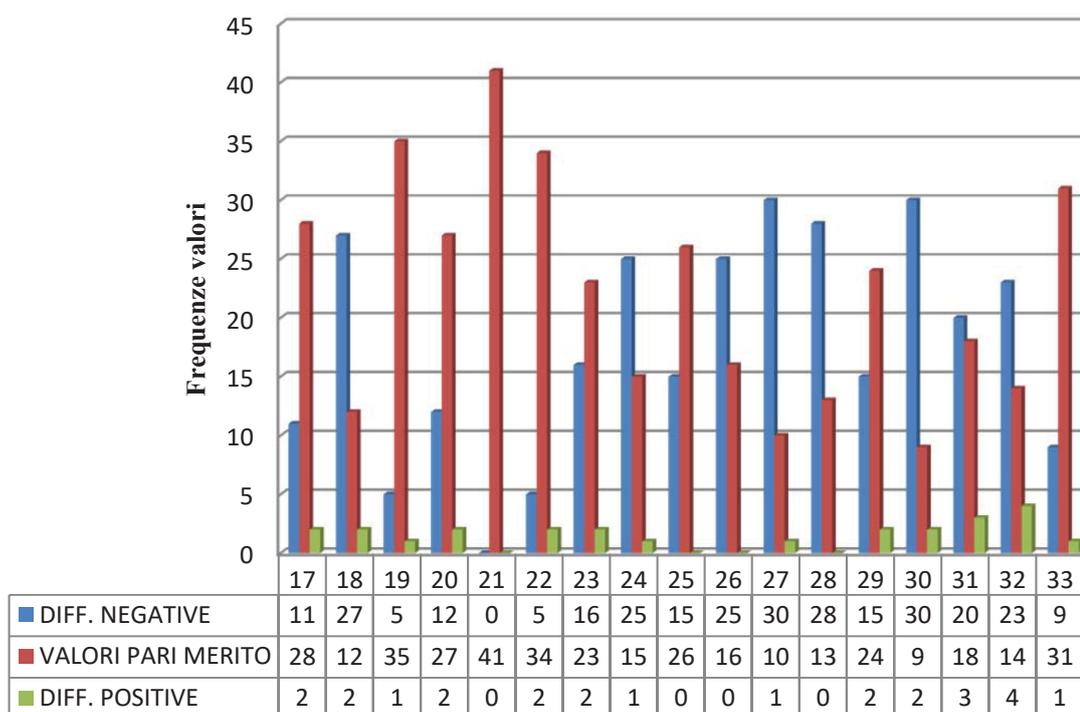


Figura 16b – Test del segno Sezione 3, interventi terapeutici e assistenziali, domande 17-33.

Anche nelle domande 18, 24, 26, 27, 28, 30, 31, 32 di tale sezione, vi è una netta maggioranza dei valori a differenza negativa. Pertanto nelle domande:

18) Utilizzi dispositivi di estricazione? (es. KED)

24) Ti capita di utilizzare il pacing esterno?

26) Ti capita di utilizzare il defibrillatore con piastre manuali?

27) Ti capita di decomprimere uno pneumotorace iperteso?

28) Ti capita di trattare un lembo toracico mobile?

30) Ti capita di utilizzare dispositivi per la gestione delle emorragie massive?

31) Ti capita di trattare ustioni di primo grado?

32) Ti capita di trattare ustioni di secondo grado o superiori?

i professionisti dichiarano di non utilizzare frequentemente tali competenze nonostante però essi reputino di averne le capacità.

Sezione 4 - Educazione

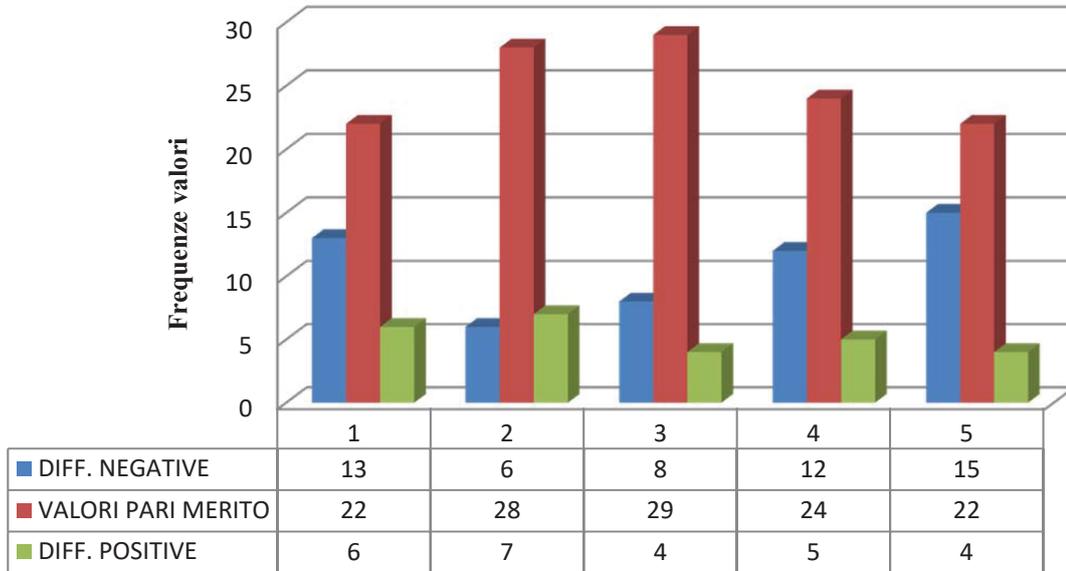


Figura 17– Test del segno Sezione 4, educazione.

Anche nella sezione 4 che analizza l’aspetto educativo, come per la sezione 2, si è raggiunta in tutte le domande una dominanza dei valori pari merito.

Sezione 5 - Gestione dello stress

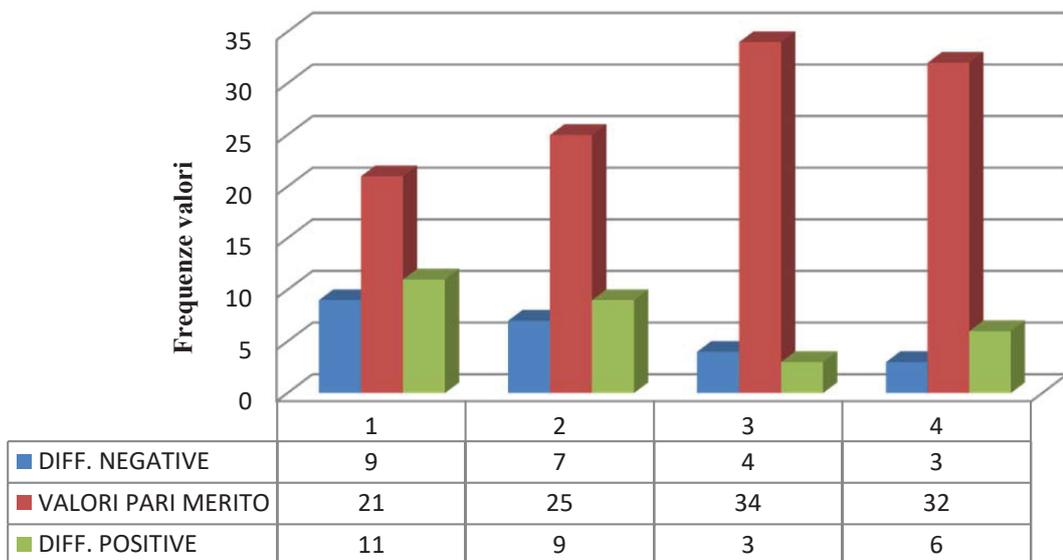


Figura 18 – Test del segno Sezione 5, gestione dello stress.

Nella sezione 5 per la gestione dello stress, come per la sezione 2 e 4, si è raggiunta una maggioranza di valori pari merito ad indicare che il professionista utilizza frequentemente tali competenze e ritiene di esserne pienamente competente.

Capitolo 4 - Discussioni

A seguito della analisi dei dati e alla visione dei risultati ottenuti è afferabile che in generale una buona percentuale di professionisti che hanno risposto, lavorano prevalentemente e ciclicamente in automedica e in ambulanza infermieristica (il 34%), mentre altri alternano anche servizio in elisoccorso, Centrale Operativa 118 e pronto soccorso. Più raramente il professionista è chiamato a lavorare esclusivamente a bordo di una MSI (solo il 5%). La sezione introduttiva restituisce una media di età che si aggira intorno ai 46 anni a cui sono associati titoli professionali non più attivi; è da notare infatti che circa il 46% dei professionisti è in possesso di una laurea triennale quasi a pari merito con i professionisti in possesso di un diploma regionale, che sono circa il 42%. Più piccoli sono i numeri dei professionisti in possesso di diploma universitario, che sono circa il 12%. Questo settore come visto nei capitoli precedenti necessita di una formazione post-base che consenta all'infermiere di acquisire competenze avanzate e specifiche, e risulta essere povera prendendo in considerazione il master di I livello in emergenza-urgenza, dove solamente il 17% dei professionisti ne è in possesso. Al contrario la maggior parte dei professionisti è in possesso dei corsi formativi specifici come il corso trauma base, che vede il 73% delle risposte, il corso trauma avanzato che vede il 66% delle risposte, il corso per la rianimazione base con il 90% delle risposte, il corso rianimazione avanzata adulta con il 93% delle risposte, e il

corso rianimazione avanzata pediatrica, dove il 49% dei professionisti ne è in possesso mentre il 34% dichiara di non esserne in possesso.

Analizzando le varie sezioni e i rispettivi ruoli professionali, si è potuto notare come essi siano stati compilati e consegnati con un punteggio in genere molto alto se non massimo, ad indicare come gli infermieri del territorio siano in possesso di una buona conoscenza e buona padronanza del settore.

La sezione 1, che tratta del ruolo professionale, analizza tematiche relative al ruolo professionale come la pianificazione dell'assistenza, consapevolezza dei limiti e miglioramento professionale, è emerso che la maggior parte dei professionisti si trovano ad affrontare queste tematiche molto spesso nella loro carriera ma ritengono di non possederle al pari della loro frequenza di utilizzo. Infatti nella sezione 1 le medie più alte di risposta (circa 18 persone nella parte 1 e circa 19 nella parte 2) ci suggeriscono che l'infermiere si trova a dover applicare tali tematiche molto spesso, ma ritiene di non possederle completamente. Il test del segno poi evidenzia che l'unica domanda con differenza negativa, ovvero dove il professionista ritiene di avere competenza ma non la applica, è la prima: *Ti capita di pianificare l'intervento assistenziale?*, di conseguenza è intuibile che in questa realtà la pianificazione assistenziale in urgenza viene effettuata raramente, mentre le restanti domande hanno riportato una dominanza di valori a pari merito.

Nella sezione 2, parte degli interventi terapeutici e assistenziali, dove vengono analizzate tematiche relative al processo di assistenza in emergenza, come le comunicazioni con la Centrale Operativa di riferimento e la identificazione delle priorità di intervento e raccolta dati, i professionisti ritengono di applicare nel quotidiano tali competenze molto spesso e di esserne pienamente competenti. Infatti la

media di risposta più alta nella parte 1 è quella della risposta “molto spesso” (circa 20 persone) accompagnata dalla risposta “molto” nella parte 2, media più alta (circa 18 persone). In tale sezione infatti il test del segno riporta una prevalenza in tutte le domande di valori a pari merito, a sostegno del fatto che il professionista ritiene di applicare le competenze e di esserne competente allo stesso modo. In tale sezione quindi non risultano esserci competenze da approfondire o competenze soppresse.

La sezione 3, interventi terapeutici e assistenziali, tratta di tematiche relative agli interventi terapeutici ed assistenziali ed è la sezione più corposa, costituita da ben 33 quesiti che mirano ad analizzare l’agire in sicurezza del professionista, la capacità di effettuare valutazioni mirate anche tramite l’utilizzo delle scale e di applicare le rispettive procedure terapeutiche avanzate e specifiche. Anche in questa sezione i professionisti del soccorso territoriale hanno restituito risultati in termini di ottimo possesso della competenza e di frequente utilizzo, infatti la media più alta di risposta (circa 18 persone) della parte 1 è relativa alla risposta “molto spesso”, mentre la media più alta (circa 22 persone) di risposta nella parte 2 è relativa alla risposta “molto”, pertanto gli infermieri, ritengono di avere un ottimo possesso delle competenze e ritengono di metterle in pratica frequentemente. Il test del segno però evidenzia alcune competenze soppresse, anche in questa sezione non ci sono domande con una maggioranza di differenze positive (ovvero il professionista applica la competenza ma ritiene di non esserne completamente formato), ma al contrario ci sono 22 domande con una maggioranza di valori pari merito e 11 domande con una maggioranza di valori negativi. Queste ultime domande quindi rispecchiano del potenziale che il professionista a suo giudizio potrebbe esprimere, e sono rispettivamente:

7) *Ti capita di gestire le vie aeree? (gestione avanzata- es. presidi sovraglottici)*

- 8) *Ti capita di gestire le vie aeree? (gestione avanzata- es. IOT)*
- 11) *Ti capita di praticare l'accesso intraosseo?*
- 19) *Utilizzi dispositivi di estricazione? (es. KED)*
- 25) *Ti capita di utilizzare il pacing esterno?*
- 29) *Ti capita di utilizzare il defibrillatore con piastre manuali?*
- 30) *Ti capita di decomprimere uno pneumotorace iperteso?*
- 31) *Ti capita di trattare un lembo toracico mobile?*
- 33) *Ti capita di utilizzare dispositivi per la gestione delle emorragie massive?*
- 34) *Ti capita di trattare ustioni di primo grado?*
- 35) *Ti capita di trattare ustioni di secondo grado o superiori?*

Vista l'assenza di protocolli operativi infermieristici di centrale, visto che la figura infermieristica è la maggior parte delle volte parte integrante dell'equipe medicalizzata e vista la scarsa presenza degli equipaggi MSI sul territorio regionale, emergono delle potenzialità e capacità inesprese da parte del professionista che ne limitano l'agire professionale perché è ipotizzabile che tali procedure vengano svolte prevalentemente dalla figura medica, anche se come abbiamo visto nei capitoli precedenti non sempre è la figura più idonea in relazione alla situazione e ai costi. Tutto ciò quindi potrebbe essere risolvibile implementando protocolli operativi sia prestazionali che farmacologici che vedano in alcune situazioni cliniche l'infermiere il principale professionista del soccorso.

Nella sezione 4 vengono invece trattati temi di natura educativa, ed emerge che in tale ambito gli infermieri ritengono di aver ottimo possesso delle competenze ma che queste non vengano espresse in maniera massima, infatti nella parte 1 la media di risposta più alta è data dalla risposta "spesso" mentre nella parte 2 la media di risposta

più alta è data da “molto”. Analogamente il test del segno mostra la totale maggioranza dei valori pari merito. Un maggior punteggio medio di risposta nella parte 2 rispetto la parte 1 della sezione 4 ha causa possibile analoga a quella della sezione 3, ovvero il professionista infermiere non essendo protagonista del servizio ha competenze relative all’educazione leggermente soppresse in rapporto al suo livello di preparazione.

L’ultima sezione, ovvero la 5 relativamente allo stress, analizza la risposta del professionista allo stesso e alla sua relativa gestione. È interessante notare come tale sezione non abbia raggiunto il punteggio massimo in nessuna delle due parti, infatti la media di risposta più alta (circa 16 persone) è data dalla risposta “spesso” nella parte 1 e la media di risposta più alta (circa 16 persone) è data nella parte 2 dalla risposta “abbastanza”. Possiamo notare che la media di risposta nelle risposte “molto spesso” nella parte 1 e “molto” nella parte due (le risposte più alte) sono date solamente rispettivamente da 4 e 5 persone. La gestione dello stress è componente fondamentale del settore del soccorso territoriale, il professionista è chiamato ad agire in situazioni cliniche e condizioni fisiche estremamente stressogene, pertanto andrebbe aperto un canale di perfezionamento a tutela dell’infermiere che preveda tematiche di gestione e trattamento dello stress.

Nella provincia di Siena è facilmente notabile come la formazione post-base sia maggiormente presente e riconosciuto con un valore di adesione al Master di I livello in emergenza pari al 23% contro il 17% nelle Marche, al contrario gli infermieri marchigiani hanno una percentuale di adesione e possesso dei corsi di formazione maggiore rispetto ai professionisti della provincia di Siena. Sono invece simili i numeri derivanti dal test del segno, sia per la regione Marche che per la provincia di Siena, della

sezione 3 del questionario dove emergono quasi le stesse competenze inesprese o comunque soppresse, ricordano una realtà che è simile a quella marchigiana.

Rapportando i dati raccolti nelle Marche con i dati della provincia di Siena non si osservano particolari differenze ed è possibile notare come in alcune domande si siano riscontrati in entrambi i casi maggioranze di valori del test del segno negativi, soprattutto nella sezione 3, quella degli interventi terapeutici e assistenziali. Si sono riscontrate le stesse criticità nella gestione dell'intubazione, utilizzo dei presidi sovraglottici e accesso intraosseo e ciò fa pensare che la ragione della soppressione e inespressione di tali competenze siano legate alla organizzazione del sistema di emergenza territoriale che risulta simile in entrambe le aree.

Nelle altre sezioni invece i professionisti delle Marche e di Siena dichiarano uniformemente di possedere ed utilizzare le competenze indagate del questionario.

Limiti dello studio:

Il questionario ha avuto solamente 41 risposte nonostante siano stati contattati personalmente tramite piattaforme social e messaggistica o tramite divulgazione e pubblicizzazione attraverso coordinatore infermieristico delle rispettive Centrali Operative 118 dell'intera Regione Marche, questo può essere dovuto alla difficoltà nella compilazione e apertura del questionario o comunque una scarsa conoscenza della componente informatica che potrebbe aver scoraggiato la compilazione, ad un controllo sporadico delle piattaforme social e messaggistica o semplicemente ad una refrattarietà alla apertura di un collegamento ipertestuale (link) inviato da una persona sconosciuta. Una popolazione campionaria più numerosa avrebbe portato ad una maggior accuratezza e precisione dei risultati.

Capitolo 5 - CONCLUSIONI

La professione infermieristica che opera nel settore del soccorso territoriale preospedaliero ha avuto grossi cambiamenti e sviluppi, adeguandosi e plasmandosi ad una realtà assistenziale che richiede con il tempo, un progresso tecnologico maggiore nonché una evoluzione assistenziale. Si è evidenziato come le realtà assistenziali che vedono l'infermiere con un ruolo autonomo e riconosciuto rispecchino e soddisfino in termini di *outcome* positivo e di appropriatezza clinica e organizzativa, nella speranza che la Regione Marche intraprenda un percorso verso lo sviluppo del modello assistenziale incentrato sulle MSI che operano secondo protocolli operativi farmacologici e prestazionali di Centrale Operativa, come avviene ormai da tempo in varie parti d'Italia. Si confida quindi non a una demedicalizzazione del territorio, dato che, come riportato dalla letteratura, il medico risulta essere figura importante nel sistema di emergenza territoriale in alcuni ambiti clinici e situazionali, ma bensì incentivare e spronare lo sviluppo e il riconoscimento del ruolo infermieristico nei mezzi di soccorso, capace di gestire in completa autonomia una buona fetta delle richieste di aiuto della cittadinanza, riducendo lo spreco di risorse ed erogando allo stesso tempo servizi di qualità. Dai risultati ottenuti con lo studio, gli infermieri hanno evidenziato che alcune competenze, nonostante siano padroneggiate a livello intellettuale, non vengono poi applicate all'interno del loro ambito lavorativo. Sarebbe opportuno pensare alla istituzione di canali formativi regionali uguali e standardizzati per tutti i professionisti del soccorso, in modo tale da formare infermieri che riescano a soddisfare le esigenze del cittadino in modo univoco e standardizzato, corsi basati e costruiti in base alle competenze necessarie e lacune formative evidenziate.

Una maggiore capillarità territoriale delle MSI garantirebbe l'apporto di interventi di natura sanitaria in tempi di intervento minori rispetto a quelli delle MSA, con capacità di risposta maggiore rispetto alle condizioni cliniche che si presentano e quindi con esiti più favorevoli rispetto alle MSB come la letteratura ci indica oramai da tempo.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- *Ambulanze con soli infermieri, la cassazione stoppa l'ordine dei medici di Bologna*, (2020), redazione Nurse Times. Disponibile da <https://www.nursetimes.org/ambulanze-con-soli-infermieri-la-cassazione-stoppa-lordine/97231>
- Baietti M., Cordenons F., (n.d.), *La nascita del 118 in Italia*, Disponibile da http://www.avser.it/news_dettaglio.asp?id=66
- Bernardini F., (2011), *Postazione territoriale di emergenza infermieristica: Incremento della qualità e della personalizzazione dei servizi sanitari rivolti alla persona, come focus dell'aggre infermieristico*, (Tesi di laurea triennale, Università Politecnica delle Marche, Facoltà di Medicina e Chirurgia).
- Carra F., Mozzarelli F., Contini A. (2016) *La valutazione delle abilità infermieristiche attraverso la Nurse Competence Scale: un'esperienza nel sistema di emergenza sanitaria preospedaliera dell'azienda USL di Piacenza*. Scenario, 33 (2), 29-32
- Ceruti S., (2014), *Outcome Clinico*, Manuali di medicina intensiva, Capitolo 8.1.2, Bellinzona, Svizzera. Disponibile da <http://manualidimedicina.blogspot.com/2014/10/outcome-clinico-capitolo-812.html>
- Conferenza delle regioni e provincie autonome,(2020), *Proposta di documento recante percorsi applicativi degli articoli 16-23 del CCNL del*

comparto sanità relativamente agli incarichi di funzione di tipo professionale. Disponibile da

<http://www.regioni.it/conferenze/2020/02/14/commissione-salute-regione-piemonte-proposta-di-documento-recante-linee-di-indirizzo-sui-percorsi-applicativi-degli-articoli-16-23-del-ccnl-2016-2018-del-comparto-sanit-relativamen-605472/>

- Dipartimento della programmazione e dell'ordinamento del Servizio Sanitario Nazionale, direzione generale della programmazione sanitaria, Ufficio III ex D.G. PROGS,(2012), *Manuale di formazione per il governo clinico: Appropriatezza*, Disponibile da http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1826_allegato.pdf
- Federazione Nazionale Collegi Ipasvi, (2015), *Evoluzione delle competenze infermieristiche*, Documento approvato dal Comitato Centrale della FNC Ipasvi con delibera n. 79 del 25/4/15.
- Gazzetta Ufficiale, *Atto di intesa tra Stato e regioni di approvazione delle linee guida sul sistema di emergenza sanitaria in applicazione del decreto del Presidente della Repubblica 27 marzo 1992*, G.U. Serie generale n. 114 del 17 maggio 1996, Disponibile da https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1996-05-17&atto.codiceRedazionale=096A2986
- Giunta della regione Emilia Romagna numero 508/2016, 2016, *Principi e criteri in ordine alla predisposizione di linee guida regionali per l'armonizzazione dei protocolli avanzati di impiego*

di personale infermieristico adottati ai sensi del art.10 D.P.R. 27 MARZO 1992 per lo svolgimento del servizio di emergenza sanitaria territoriale 118. Disponibile da https://www.ordineinfermieribologna.it/files/2016/04/Documento_finale_GPG2016582.pdf

- Imbriaco G., Mostardini M., Erbacci M., Gamberini G., La Notte M., Dal Bosco L., Lopez R., Fazi A., (2010) *Analisi delle competenze infermieristiche nei servizi di emergenza preospedaliera: I risultati di una indagine multicentrica italiana. Scenario.* Disponibile da <https://docplayer.it/13459306-Analisi-delle-competenze-infermieristiche-nei-servizi-di-emergenza-preospedaliera-i-risultati-di-un-indagine-multicentrica-italiana.html>
- Klemp G.O., (1980), *The assessment of occupational competence, report to the National Institute of Education.*
- Le Boterf G.,(2008), *Costruire le competenze individuali e collettive,* Guida editore, Napoli – p. 95.
- Ministero della Salute, (2011), *Nota del Dipartimento della Qualità sulle “Competenze del personale infermieristico negli equipaggi delle ambulanze”.*
- Perché l’analisi delle competenze, (2007). *L’infermiere* 4/2007. Disponibile da <http://www.area-c54.it/public/analisi%20delle%20competenze.pdf>
- Pesaresi F. (2014), *Gli equipaggi delle ambulanze in Italia e nelle Marche.*

- Pomar G., *118 di Bologna: ecco la delibera!*, Nurse Times.
Disponibile da <https://www.nursetimes.org/118-bologna-la-delibera/13784>
- Pomar G., Papagni G., (2016), *Ultimissime novità 118 di Bologna: la Regione blinda i medici sospesi e sconfessa l'Odm*, Nurse Times.
Disponibile da <https://www.nursetimes.org/ultimissime-novita-118-di-bologna-la-regione-blinda-i-medici-sospesi-e-sconfessa-lodm/12070/>
- Servizio Sanitario di Urgenza ed Emergenza in Italia, in Wikipedia,
Disponibile da [https://it.wikipedia.org/wiki/Servizio_Sanitario_di_Urgenza_ed_Emergenza_in_Italia#:~:text=vigili%20del%20fuoco\).- ,Storia,occasione%20dei%20mondiali%20di%20calcio.&text=76%20del%2031%20marzo%201992,Con%20la%20Legge%20Regionale%20n.](https://it.wikipedia.org/wiki/Servizio_Sanitario_di_Urgenza_ed_Emergenza_in_Italia#:~:text=vigili%20del%20fuoco).- ,Storia,occasione%20dei%20mondiali%20di%20calcio.&text=76%20del%2031%20marzo%201992,Con%20la%20Legge%20Regionale%20n.)
- Sternativo M.,(2019), Nurse competence scale: autovalutazione delle competenze: Nurse 24.it. Disponibile da: <https://www.nurse24.it/infermiere/nurse-competence-scale-autovalutazione-delle-competenze.html>
- Taddei C., Bindi R., (2019), *Analisi e valutazione delle competenze infermieristiche nell'emergenza territoriale: studio descrittivo nella provincia di Siena*, L'infermiere. Disponibile da <https://www.infermiereonline.org/2019/12/13/analisi-e-valutazione-delle-competenze-infermieristiche-nellemergenza-territoriale-studio-descrittivo-nella-provincia-di-siena/>

- Villa G. F., Minoretti V., Pagliosa A., Cenevari F., Kette F., Manera M., Solaro N., Salmoiraghi M., Zoli A., (2014), *Impatto dell'arresto cardiocircolatorio in Lombardia: Analisi dei dati del soccorso sanitario territoriale 118*, Disponibile da https://www.researchgate.net/publication/269572233_Impact_of_out-of-hospital_cardiac_arrest_OHCA_in_the_Lombardy_Region_Italy_Analysis_of_data_collected_by_the_Emergency_Medical_Services_EMS_Registry_2014

ALLEGATI - Questionario

- apponendo una "X" dove presenti più opzioni di risposta,
- completando i dati mancanti ove necessario.

Età

.....

Sesso

- Uomo
- Donna

Titolo di studio professionale

- Diploma regionale
- Diploma universitario
- Laurea triennale

Titolo di studio post-base

- Master I livello
- Laurea magistrale
- Master II livello
- Nessuno

Anni di servizio

.....

Anni di servizio sui mezzi di soccorso

.....

Hai il Master di primo livello in emergenza- urgenza?

- Sì
- No

Hai il corso di Trauma di base?

- Si
- Sì, ma la certificazione è scaduta
- No

Hai il corso di Trauma avanzato?

- Si
- Sì, ma la certificazione è scaduta
- No

Hai il corso di Rianimazione di base?

- Si
- Sì, ma la certificazione è scaduta
- No

Hai il corso di Rianimazione avanzata adulti?

- Si
- Sì, ma la certificazione è scaduta
- No

Hai il corso di Rianimazione avanzata pediatrica?

- Si
- Sì, ma la certificazione è scaduta
- No

PARTE 1- RUOLO PROFESSIONALE

1. Ti capita di pianificare l'intervento assistenziale?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

1.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

2. Riesci a collaborare con altre figure professionali e non?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

2.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

3. Riesci a prendere in carico la persona nei diversi contesti assistenziali secondo il comportamento etico e deontologico della professione?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

3.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

4. Ti capita di ricercare soluzioni che riducano il rischio ed aumentino il livello di sicurezza per il paziente?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

4.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

5. Ti capita di ricercare soluzioni che riducano il rischio ed aumentino la sicurezza per l'operatore?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

5.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

6. Ti capita di agire nella consapevolezza dei tuoi limiti?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

6.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

7. Ti attivi per il mantenimento e il miglioramento delle tue abilità professionali attraverso l'aggiornamento professionale?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

8.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

PARTE 2- GESTIONE DEL PROCESSO DI ASSISTENZA NELL'EMERGENZA- URGENZA

1. Riesci a gestire le comunicazioni con la Centrale Operativa?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

1.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

2. Utilizzi come mezzo di comunicazione la radio?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

2.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

3. Utilizzi l'alfabeto ICAO per le comunicazioni?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

3.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

4. Identifichi la priorità di intervento?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

4.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

5. Utilizzi un algoritmo decisionale standardizzato sistematico ed oggettivo per la valutazione dei bisogni del malato?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

5.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

6. Identifichi il problema prioritario?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

6.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

7. Identifichi segni e sintomi relativi al problema prioritario?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

7.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

8. Analizzi i bisogni assistenziali in emergenza?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

8.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

9. Raccogli i dati anamnestici?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

9.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

10. Raccogli i dati sulla dinamica dell'evento?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

10.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

11. Pianifici le tue attività in relazione alla situazione clinica del paziente?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

11.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

12. Cooperi con gli altri operatori mostrando flessibilità in situazioni che cambiano velocemente?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

12.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

13. Ridefinisci le priorità in funzione del modificarsi delle situazioni?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

13.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

14. Tuteli la tua incolumità?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

14.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

15. Utilizzi i protocolli operativi del contesto di riferimento?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

15.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

16. Utilizzi un sistema di triage per le maxiemergenze (es. CESIRA, START...)?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

16.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

17. Ti capita o ti è capitato di trattare più di un soggetto coinvolto? (es. maxiemergenze)

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

17.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

PARTE 3- INTERVENTI TERAPEUTICI E ASSISTENZIALI

1. Valuti il rischio ambientale?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

1.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

2. Utilizzi dispositivi di protezione individuali di secondo livello (es. casco, occhiali...)?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

2.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

3. Ti capita di gestire e coordinare la valutazione primaria del paziente?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

3.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

4. Ti capita di gestire le vie aeree? (gestione di base- es. cannula di Guedel)

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

4.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

5. Ti capita di gestire le vie aeree? (gestione avanzata- es. presidi sovraglottici)

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

5.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

6. Ti capita di gestire le vie aeree? (gestione avanzata- es. IOT)

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

6.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

7. Ti capita di valutare la presenza e la qualità del respiro tramite valutazione obiettiva (osservazione, palpazione, conteggio frequenza respiratoria, saturimetria) e metodo auscultatorio?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

7.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

8. Ti capita di valutare l'attività cardiocircolatoria (frequenza cardiaca e qualità del polso)?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

8.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

9. Ti capita di valutare segni e sintomi di shock (colorito cutaneo, refill capillare, temperatura cutanea, presenza di sudorazione)?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

9.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

10. Ti capita di praticare l'accesso intraosseo?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

10.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

11. Ti capita di inserire CVP?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

11.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

12. Utilizzi la Glasgow Coma Scale come scala per la valutazione neurologica?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

12.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

13. Utilizzi la CPSS (Cincinnati Prehospital Stroke Scale) per la valutazione dello stroke?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

13.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

14. Ti capita di utilizzare scale per la valutazione del dolore? (es. VAS, NRS, VRS)

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

14.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

15. Ti capita di analizzare la reattività e il diametro pupillare?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

15.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

16. Ti capita di controllare lo stato generale e dell'integrità fisica?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

16.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

17. Ti è mai capitato di rimuovere un casco?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

17.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

18. Utilizzi dispositivi di estricazione? (es. KED)

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

18.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

19. Utilizzi dispositivi di immobilizzazione del rachide cervicale?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

19.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

20. Utilizzi altri dispositivi di immobilizzazione? (es. steccobende, ragno..)

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

20.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

21. Ti capita di rilevare i parametri vitali? (FR, FR, PA, SpO2)

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

21.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

22. Ti capita di eseguire un monitoraggio di base? (es. ECG 12 derivazioni)

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

22.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

23. Ti capita di applicare protocolli ACLS? (es. somministrazione farmaci)

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

23.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

24. Ti capita di utilizzare il pacing esterno?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

24.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

25. Ti capita di utilizzare le piastre multifunzione?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

25.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

26. Ti capita di utilizzare il defibrillatore con piastre manuali?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

26.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

27. Ti capita di decomprimere uno pneumotorace iperteso?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

27.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

28. Ti capita di trattare un lembo toracico mobile?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

28.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

29. Ti capita di utilizzare sistemi di ventilazione meccanica non invasiva?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

29.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

30. Ti capita di utilizzare dispositivi per la gestione delle emorragie massive?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

30.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

31. Ti capita di trattare ustioni di primo grado?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

31.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

32. Ti capita di trattare ustioni di secondo grado o superiori?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

32.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

33. Ti capita di applicare protocolli BLSD in caso di arresto cardiorespiratorio?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

33.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

PARTE 4- EDUCAZIONE

1. Ti capita di impiegare il counselling infermieristico?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

1.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

2. Riconosci i bisogni di salute del paziente?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

2.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

3. Ti capita di educare la persona per la prevenzione di eventi acuti?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

3.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

4. Ti capita di educare la famiglia per la prevenzione di eventi acuti?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

4.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

5. Ti capita di fornire educazione sanitaria personalizzata per ogni paziente?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

5.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

PARTE 5- GESTIONE DELLO STRESS

1. Ti capita di mettere in atto strategie per evitare lo stress eccessivo?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

1.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

2. Ti capita di riuscire a gestire lo stress post-traumatico?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

2.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

3. Comunici adeguatamente durante una situazione di crisi?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

3.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

4. Riesci a comunicare adeguatamente dopo una situazione di crisi?

- Molto spesso: competenza impiegata di continuo
- Spesso: competenza impiegata di frequente
- Qualche volta: competenza impiegata a volte
- Raramente: competenza impiegata saltuariamente
- Mai: competenza impiegata in nessun momento

4.1 Ritieni di possedere tale competenza?

- Molto
- Abbastanza
- Incerto
- Poco
- Per niente

Grazie per la collaborazione