UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in Infermieristica

Vivere la catastrofe: studio qualitativo sull'esperienza di infermieri e soccorritori del sistema di Emergenza Territoriale 118 durante il sisma del 2016

Relatore:

Dott. Daniele Messi

Tesi di Laurea di:

Veronica Pagliuca

Correlatore:

Dott.ssa Emanuela Callarà

A.A. 2018/2019

INDICE

INTRODUZIONE 3
CAPITOLO 1 – Introduzione alla Medicina delle Catastrofi 5
1.1 Definizione di catastrofe e distinzione dalla maxiemergenza 5
1.2 Scopi ed obiettivi della Medicina delle Catastrofi 7
1.2.1 Previsione 8
1.2.2 Mitigazione del danno 15
1.2.3 Elaborazione 15
1.3 Classificazione delle catastrofi 16
1.3.1 Classificazione basata su fattori scatenanti 16
1.3.2 Classificazione del Servizio di Protezione Civile Nazionale 18
1.3.3 Classificazione mediante altri fattori 18
CAPITOLO 2 – Eventi catastrofici, Protezione Civile e Volontariato 19
2.1 Le principali catastrofi europee 19
2.3.1 Catastrofi italiane 20
2.3.2 Terremoti in Italia 21
2.2 Programma europeo di Protezione Civile 22
2.3 Istituzione Protezione Civile in Italia 24
2.4 Cenni di storia del soccorso volontario 27
CAPITOLO 3 – Le fasi del soccorso in caso di catastrofe 31
3.1 La catena dei soccorsi 31
3.2 Fase della spontaneità 32
3.2.1 Fase di allarme 33
3.2.2 Fase dell'improvvisazione 33
3.3 Fase organizzativa 34
3.3.1 Fase della ricognizione 34
3.3.2 Fase della settorializzazione 36
3.3.3 Fase d'integrazione 37

3.4 Fase operativa 38
3.4.1 Fase di recupero 38
3.4.2 Fase di medicalizzazione 39
3.4.3 Fase dell'evacuazione 39
3.4.4 Fase dell'ospedalizzazione 40
CAPITOLO 4 – Gli elementi chiave di risposta alla catastrofe 40
4.1 C.O. 118 – Centrale Operativa 118 40
4.2 Le aree del soccorso 44
4.3 P.M.A – Posto Medico Avanzato 45
4.4 Triage 48
4.5 Tipologie di mezzi di soccorso 58
4.6 Ruoli sanitari 60
CAPITOLO 5 – Sisma Centro Italia 24 agosto 2016 65
5.1 Obiettivi 65
5.2 Materiali e metodi 66
5.2.1 Disegno di studio 66
5.2.2 Partecipanti al setting 66
5.2.3 Strumento di raccolta dati 67
5.2.4 Procedure di studio 69
5.2.5 Considerazioni Etiche 72
5.2.6 Analisi dei dati 72
5.3 Risultati 73
5.4 Discussione dei risultati 88
CONCLUSIONI 94
BIBLIOGRAFIA 97
ALLEGATI 100
RINGRAZIAMENTI 102

INTRODUZIONE

Una delle ultima catastrofi riversatasi sul nostro territorio è il terremoto che il 24 Agosto 2016 alle ore 3:36 ha colpito il Centro Italia, la scossa di magnitudo 6.0 ha avuto inizio nel comune di Accumoli in provincia di Rieti arrecando numerosi danni e un gran numero di vittime nelle zone circostanti, tra le quali Arquata e Pescara del Tronto; lo sciame sismico si è poi prolungato nei mesi a seguire con una moltitudine di epicentri localizzati in più regioni, quali Marche, Umbria, Lazio e Abruzzo.

Lo spunto di questa tesi nasce prima dell'inizio del mio percorso universitario, in quanto sono sette anni che svolgo volontariato in un'associazione che si occupa ti trasporto sanitario ed emergenza territoriale 118; la mattina del 24 agosto 2016 e nelle successive 48 ore dalla nostra associazione partirono diversi equipaggi; al ritorno dei numerosi militi mi fermai ad ascoltare i loro racconti in cui parlavano di "criticità" e "difficoltà", ascoltandoli mi chiesi come funzionasse il soccorso in tali eventi e se fosse normale riscontrare determinate problematiche.

Durante il mio percorso associativo non erano mai stati svolti corsi sulla maxiemergenza ed era la prima volta che sentivo parlare della gestione di tali eventi.

Il seguente elaborato si sviluppa da tali perplessità, in esso si vuole quindi analizzare il vissuto di infermieri e soccorritori intervenuti nella provincia di Ascoli Piceno le prime ore post-sisma, poiché dall'analisi dei loro racconti emergono informazioni che possono risultare fondamentali per un miglioramento nella gestione di tale tipologia di eventi.

Nello studio che segue viene data grande importanza alla formazione del personale, la quale in ambito d'emergenza dovrebbe essere omogenea non solo a livello nazionale ma anche tra le varie figure che si trovano a cooperare in tali situazioni, rimanendo pur sempre nel rispetto dei ruoli.

Si tiene a precisare che i protocolli di maxiemergenza non vengono attuati solo in caso di calamità naturali, ma potrebbe verificarsi la necessità di attivarli nell'assistenza a partite, concerti o durante lo svolgimento di qualsiasi altro evento che preveda una grande affluenza di persone.

CAPITOLO 1 – Introduzione alla Medicina delle Catastrofi

1.1 Definizione di catastrofe e distinzione dalla maxiemergenza

La catastrofe è un avvenimento che sconvolge l'ordine precostituito portando un danno alla collettività, essa determina uno squilibrio tra i bisogni delle vittime e le risorse prontamente disponibili per far fronte alle necessità di soccorso. Ciò significa che un evento di grande entità, il più delle volte inatteso, provoca un certo numero di vittime, rappresentate non solo da feriti e morti, ma anche da tutti coloro che sono stati in qualche maniera colpiti nella salute mentale, negli affetti o economicamente. L'evento catastrofico è infatti caratterizzato dalla distruzione delle infrastrutture e del tessuto sociale. Va inoltre ricordato che l'evento traumatico oltre ai danni fisici può dar luogo a traumi psichici, dannosi per il benessere mentale dell'individuo.

Per definire eventi traumatici di grande entità vengono utilizzati svariati termini che hanno etimologicamente diverse origini, anche se il significato pratico è identico, i due più utilizzati sono:

Catastrofe: evento dannoso per la collettività che lo subisce.

Disastro: evento imputato all'influenza sfavorevole di un astro.

La prima delle due terminologie è tipica dei paesi francofoni, mentre la seconda viene utilizzata nei paesi anglosassoni ma non sussistono differenze significative tra i due termini. (Antonio Morra, 2008)

Nel linguaggio comune il termine catastrofe viene spesso utilizzato come sinonimo di maxiemergenza, in realtà i due termini seppur di simile significato presentano alcune differenze.

La maxiemergenza è quell'evento di grande entità che coinvolge un vasto numero di vittime in cui i sistemi di soccorso, inclusi gli ospedali, sono intatti ed operativi nella gestione dei feriti.

La catastrofe rappresenta la stessa tipologia di evento dove però i sistemi di soccorso sono stati danneggiati o sono incapacitati nel funzionamento. Vi è quindi un danno anche al livello della risposta di soccorso. (Maurizio Chiaranda, 2016)

Per identificare in modo rapido una catastrofe si ricorre alla formula:

$N \times S > C$ = Catastrofe

$N \times S < C$ = Incidente Maggiore

Dove N identifica il numero delle vittime, S è la severità degli eventi e C rappresenta la capacità di risposta all'evento; in conclusione se il prodotto tra il numero delle vittime e la severità dell'evento è maggiore della capacità di risposta si parla di catastrofe; al contrario se il prodotto è minore della capacità di risposta si parla di incidente maggiore.

1.2 Scopi ed obiettivi della Medicina delle Catastrofi

La Medicina delle Catastrofi nasce dall'insieme di tanti tipi di medicina tradizionale applicati ad un'emergenza collettiva, essa emerge negli ultimi anni ma in realtà molti suoi aspetti si rifanno alla Medicina Militare e a quella da Campo. Gli obiettivi di tale disciplina si possono riassumere nel trattare il maggior numero di vittime, nel miglior modo e nel minor tempo possibile, limitando le sequele e le perdite. La gestione degli aspetti sanitari in un evento maggiore è decisamente difficile anche per i sistemi di emergenza sanitaria più collaudati, pertanto per far fronte a qualsiasi evento catastrofico vanno considerati:

- la strategia, ovvero l'elaborazione dei piani di soccorso
- la logistica che contempla sia il personale sia materiali e mezzi che supportano i piani di intervento
- la tattica vale a dire l'applicazione dei piani nello svolgimento della catena dei soccorsi. (Antonio Morra, 2008)

Per raggiungere i suoi obiettivi, la Medicina delle Catastrofi ha identificato nella gestione di eventi maggiori, tre fasi operative: Previsione, Mitigazione ed Elaborazione.

1.2.1 Previsione

La fase di previsione, come dice la parola stessa ha lo scopo di prevedere gli eventi che potrebbero danneggiare un dato territorio, in modo da poter avere una risposta adeguata; essa è quindi la fase che si attua in "tempo di pace". La previsione viene effettuata tramite due scale di valutazione ed analisi dei rischi, esse sono: la Seriousness, Manageability, Urgency, Growth Hazard Priority System (SMUG) e la Federal Emergency Management Agency (FEMA).

Il sistema neozelandese SMUG Hazard Priority System (Tab. 1) permette un confronto qualitativo diretto tra i rischi possibili, attribuendo un punteggio alto, medio o basso rispetto a quattro fattori: Gravità, Gestibilità, Urgenza ed Evoluzione.

Tabella 1: SMUG Hazard Priority System

	Criteri			
Rischio	**Seriousness**	**Manageability**	**Urgency**	**Growth**
Rischio A	H/M/L	H/M/L	H/M/L	H/M/L
Rischio B	H/M/L	H/M/L	H/M/L	H/M/L
Rischio C	H/M/L	H/M/L	H/M/L	H/M/L

La Gravità del rischio descrive i danni materiali e a persone. Nel caso in cui un rischio rappresenti una minaccia per un gran numero di persone e comporti danni di elevato costo, allora si assegna una valutazione di livello alto.

La Gestibilità riguarda le possibilità di operare per ridurre il rischio, se quest'ultimo può essere ridotto la valutazione sarà alta, mentre l'evento gestibile solo a fatto accaduto avrà un punteggio basso.

L'Urgenza è l'indice di operatività, se alta indica la necessità immediata di operare, se basso è possibile organizzare una strategia immediata.

L'Evoluzione valuta la dinamicità dell'evento senza l'intervento dei soccorsi.

Il modello di scala comunemente utilizzato è il FEMA – United States Federal Emergency Management Agency (Tab. 2), in cui ogni catastrofe è analizzata considerando la Storia, la Vulnerabilità, la Massima Minaccia, la Probabilità ed assegnando un punteggio numerico in base al valore di ciascun parametro.

Tabella 2: FEMA (United States Federal Emergency Management Agency)

Criteri			**Valutazione**
Storia: se si è verificato un evento di emergenza		<2 volte in 100 anni	Basso
		2-3 volte in 100 anni	Medio
		>3 volte in 100 anni	Alto
Vulnerabilità	Delle persone	1%	Basso
		1- 10 %	Medio
		> 10 %	Alto
	Di proprietà	1%	Basso
		1- 10 %	Medio
		> 10 %	Alto
Massimo Pericolo: area della comunità interessata		5%	Basso
		5 – 25%	Medio

	>25%	Alto
Probabilità: possibilità all'anno di emergenza	<1 in 1 000	Basso
	1 in 1 000-1 in 10	Medio
	>1 in 10	Alto

Per ogni criterio viene attribuito un punteggio (Tab.3), ma alcuni di essi sono stati ritenuti più significativi di altri, vanno quindi tenuti in considerazione i fattori moltiplicativi (Tab. 4):

Tabella 3: Punteggio FEMA

Basso	1 Punto
Medio	5 Punti
Alto	10 Punti

Tabella 4: Fattori moltiplicativi FEMA

Storia	X 2
Vulnerabilità	X 5
Massimo Pericolo	X 10

La Storia tiene in considerazione se un certo tipo di evento si è verificato in passato e se condizioni e pericoli sufficienti per causare l'evento, in modo da mettere a punto delle ipotesi sulla frequenza e sulle conseguenze.

La Vulnerabilità, è il parametro più complesso, in quanto determina il numero di vittime considerando l'età, la presenza di disabili, la densità della popolazione e la localizzazione di strutture sanitarie come gli ospedali.

La Massima Minaccia è decisamente il caso peggiore, perché assume l'evento più grave possibile ed il più grande impatto; viene espressa in termini di vittime umane e perdita di beni.

La Probabilità di un evento, infine, indica la possibilità all'anno che si verifichi un evento di una specifica intensità.

Fanno parte della fase di previsione, anche altri tre importanti aspetti; il primo è la pianificazione della risposta (Auf der Heide E, 2006), in quanto per coordinare in maniera rapida ed efficace la catena dei soccorsi è necessario aver predisposto un piano d'emergenza:

"Si definisce piano di emergenza l'insieme delle procedure operative di intervento da attuarsi nel caso in cui si verifichi l'evento atteso, contemplato in un apposito scenario […] predisporre e coordinare gli interventi di soccorso a tutela della popolazione e dei beni garantendo con ogni mezzo il livello di vita messo in crisi da una situazione che comporta gravi disagi fisici e psicologici" (Presidente del Consiglio, 2001)

Per redigere un buon piano d'emergenza, si deve tenere in considerazione che esso deve essere: semplice, cioè di facile comprensione a tutti gli individui che dovranno attuarlo; flessibile, ovvero deve poter essere utilizzato in qualsiasi tipo di evento; di facile attuazione ed operativo in 24 ore.

La pianificazione dei piani d'emergenza a livello legislativo è redatta a livello: Nazionale, Regionale, Provinciale e Comunale.

La Pianificazione nazionale ha l'obiettivo di definire e coordinare gli interventi di soccorso ed assistenza alle popolazioni colpite da eventi che la normativa vigente definisce di "tipo c" cioè "calamità naturali, catastrofi o altri eventi che per intensità ed estensione debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari". (Presidente della Repubblica, 1992)

I Piani di emergenza nazionali distinti per tipo di rischio e riferiti ad aree specifiche del territorio italiano assicurano la mobilitazione di tutte le componenti del Servizio Nazionale di Protezione Civile attraverso: la disponibilità di risorse istituzionali centrali e periferiche, gli aiuti coordinati delle organizzazioni di volontariato e dell'iniziativa privata e, se necessario, tramite la richiesta di assistenza a Paesi esteri.

Nell'ambito delle funzioni in materia di protezione civile conferite alle Regioni, queste ultime devono provvedere alla predisposizione dei programmi di previsione e prevenzione dei rischi anche dal punto di vista sanitario (Presidente della Repubblica, 1998)

Il Piano regionale di emergenza deve essere coordinato con i Piani provinciali che pertanto dovranno recepire al loro interno i moduli organizzativi e procedurali ritenuti rilevanti a livello provinciale. Medesimo recepimento avverrà a cura dei piani comunali e, eventualmente, intercomunali.

Rappresenta una pianificazione idonea a fronteggiare nel territorio provinciale gli eventi con dimensioni superiori alla capacità di risposta organizzata dal Sindaco. Il D. Lgs 112/98, precedentemente citato, prevede che il Piano provinciale sia elaborato dalla Provincia sulla base degli indirizzi regionali. In attesa che sia data piena attuazione ai principi del federalismo in alcune realtà sono ancora in vigore i piani provinciali di emergenza elaborati dalle Prefetture sulla base di direttive dell'Amministrazione centrale dello Stato.

Pertanto, allo stato attuale, in caso di emergenza il Presidente della Provincia in accordo con il Prefetto, al fine di garantire nell'area del disastro il massimo coordinamento delle operazioni di soccorso, esplica la propria funzione con l'ausilio di tre strutture distinte:

- ✓ C.C.S. – Centro Coordinamento Soccorsi
- ✓ Sala Operativa
- ✓ C.O.M. – Centri Operativi Misti

La pianificazione comunale è lo strumento di programmazione e gestione dell'emergenza a livello comunale. Anche in questo ambito il Responsabile della Funzione di supporto n. 2 - Sanità umana e veterinaria, assistenza sociale – dovrà aggiornare in "tempo di pace" i dati relativi alla propria funzione ed affiancherà il Sindaco nelle operazioni di soccorso. (Fontanari P., Gori V., & Corsini I., 2003)

La pianificazione va estesa anche a livello ospedaliero tramite la redazione del P.E.I.M.A.F. – PIANO EMERGENZA INTRAOSPEDALIERO MASSICCIO AFFLUSSO DI FERITI.

Il secondo aspetto è quello della formazione, la quale deve essere uniforme, continua e condivisa a tutte le risorse che in qualche modo si potrebbero trovare ad operare in eventi di tale entità. In ambito di Medicina delle Catastrofi i metodi didattici più frequentemente usati sono: la didattica frontale, l'esercitazione e la simulazione; dei tre quest'ultimo risulta essere il metodo più efficace in termini di "resa educativa".

Terzo aspetto, non meno importante degli altri, riguarda l'organizzazione di materiali e mezzi. In condizioni di maxiemergenza o disastro ci sarà sempre una sproporzione fra ciò che abbiamo e ciò che servirebbe; in tali situazioni portare qualcosa che non serve vuol dire togliere spazio a qualcosa che poteva esserci più utile. Nel caos e nella mancanza di tempo qualsiasi azione, come cercare qualcosa che ci serve e che dovrebbe esserci, ha un costo in termini di risultato. Per tale motivo lo strumentario necessario è stato suddiviso in quattro contenitori (Fig. 1):

- Giallo: materiale di segnalazione e di identificazione, materiale di segretariato, materiale di sussistenza e protezione individuale o collettiva.
- Rosso: materiale sanitario per il supporto cardiocircolatorio
- Blu: materiale sanitario per il supporto ventilatorio

- Verde: materiali diversi di medicazione, immobilizzazione, protezione termica.

Figura 1: Materiale Maxiemergenza

1.2.2 Mitigazione del danno

In questa fase si deve ridurre, nel più breve tempo possibile, il danno provocato da un evento calamitoso, fino alla sua eliminazione, attraverso gli strumenti della catena del soccorso.

1.2.3 Elaborazione

Nella fase di elaborazione, che avviene post-evento, vi è la valutazione della risposta tramite la raccolta dati e l'analisi delle attività svolte. Importante in questa fase è l'aspetto psicologico dei soccorritori per tale motivo sono indicati due processi: quello di defusing ossia lo scambio di impressioni ed emozioni provate durante il soccorso, che si verifica spontaneamente tra gli operatori coinvolti ed il

debrifing processo organizzato, diretto da uno psicologo esperto, che coinvolge un gruppo di soccorritori invitati ad esternare le proprie emozioni ed impressioni riportate durante le fasi del soccorso. Tali sedute devono interessare non più di 15 persone alla volta ed essere effettuate entro le 24 ore dall'evento stressante.

Nell'elaborazione avviene inoltre la ripianificicazione, la riorganizzazione dei materiali e la riqualificazione del personale.

1.3 Classificazione delle catastrofi

Gli incidenti maggiori si differenziano per diverse caratteristiche, riguardanti non solo il numero di vittime ma anche altri fattori, per tale motivo vengo classificati in diversi modi.

1.3.1 Classificazione basata su fattori scatenanti

La classificazione basata su fattori scatenanti (Tab. 5) è a più utilizzata in letteratura, essa ci permette di poter valutare il rischio evolutivo, cioè la possibilità che l'evento si riproduca o continui a provocare danni alle cose e alle persone, tra le quali annoveriamo i soccorritori.

Tabella 5: Classificazione delle catastrofi basata su fattori scatenanti (rielaborata personalmente)

CATASTROFI NATURALI	**CATASTROFI TECNOLOGICHE**	**CATASTROFI CONFLITTUALI SOCIALI**
Fenomeni geologici come: terremoti, maremoti, eruzioni vulcaniche.	Incidenti industriali: incendi, esplosioni, rilascio di sostanze inquinanti o radioattive.	Atti terroristici; sommosse; conflitti armati internazionali.
Fenomeni metereologici: piogge estese, siccità, neve, trombe d'aria, tifoni, uragani.	Incidenti nei trasporti: aerei, ferroviari, marittimi, stradali.	Armi: chimiche, batteriologiche e nucleari.
Fenomeni idrogeologici: alluvioni, frane, valanghe, collasso dei ghiacciai, epidemie animali.	Collasso del sistema tecnologico: blackout elettrico e informatico, interruzione rifornimenti idrici o di gas.	Incidenti durante raduni collettivi per concerti, manifestazioni sportive.
	Collasso di dighe e/o bacini, incendi: boschivi, urbani, industriali.	Esodi o migrazioni forzate di popolazioni.
	Crolli di abitazioni, ospedali, ecc.	Epidemie; carestie;

1.3.2 Classificazione del Servizio di Protezione Civile Nazionale

In Italia la Legge di istituzione del Servizio di Protezione Civile Nazionale prevede tre tipologie di eventi, di tipo A – B – C (Tab.6), per ognuno di essi vengono identificati precisi ambiti di competenza e responsabilità nella gestione dei soccorsi. (Presidente della Repubblica, 1992)

Tabella 6: Classificazione delle catastrofi prevista dalla Legge di istituzione del Servizio di Protezione Civile Nazionale.

TIPOLOGIA DEGLI EVENTI ED AMBITI DI COMPETENZA		
Ai fini di attività di Protezione Civile gli eventi si distinguono in:		
A) Eventi naturali o connessioni con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria	**B)** Eventi naturali o connessioni con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria.	**C)** Calamità naturali, catastrofi o altri eventi che per intensità ed estensione devono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari.

1.3.3 Classificazione mediante altri fattori

Altri fattori classificativi (Tab.7) di rilevante importanza nelle decisioni relative al tipo e all'entità dei soccorsi da introdurre in campo, sono:

Tabella 7: Fattori di classificazione

CONFIGURAZIONE GEOGRAFICA	Zona urbana
	Zona rurale -
CONFIGURAZIONE SOCIALE	Paese industrializzato
	Paese in via di
ESTENSIONE GEOGRAFICA	Inferiore ad 1 km
	Tra 1 e 100 km
	Oltre 100 km
NUMERO DI VITTIME (intese come persone coinvolte nell'evento)	Catastrofi limitate
	Catastrofi medie
	Catastrofi maggiori
EFFETTI SULLA COMUNITA' (danneggiamento infrastrutture)	Catastrofi semplici
	Catastrofi complesse
DURATA DEI SOCCORSI	Inferiore alle 6 ore
	Compresa tra le 6 e 24
	Superiore alle 24 ore

CAPITOLO 2 – Eventi catastrofici, Protezione Civile e Volontariato

2.1 Le principali catastrofi europee

Le catastrofi hanno fatto parte della storia fin dai tempi antichi, solo tra il XX e il XXI secolo in Europa sono stati registrati un gran numero di eventi catastrofici di varie tipologie. Alcune di esse: tra il 1950 e il 1951 si verificarono sulle alpi 649 valanghe che causarono numerosi crolli e vittime tra Italia, Svizzera ed Austria; quest'ultima venne colpita da altre numerose valanghe nel 1954. In Francia nel 1959 la rottura della diga di Malpasset provocò la morte di 421 persone, ad essa seguirono altri eventi di grande entità; altro notevole evento fu la valanga del 1970 in Val d'Isére, nello stesso anno due importanti valanghe si verificarono a

Reckingen in Svizzera. La storia europea è ricca di eventi catastrofici naturali ma sono altrettanto numerosi gli incidenti aerei, ferroviari e quelli verificatesi durante raduni collettivi. Negli ultimi anni il continente europeo è stato coinvolto in numerosi attentati terroristici si pensi alla moltitudine di attacchi avvenuti tra il 2016 e il 2017.

2.1.1 Catastrofi italiane

***Tabella 4: Principali disastri italiani tra il XX e il XXI secolo, rielaborato da** (AIMC)*

Data	Tipo di Catastrofe	Nome Comune	Territorio colpito
26 settembre 1902	Uragano	Uragano in Sicilia	Sicilia
4 luglio 1916	Incidente Minerario	Incidente minerario di Cozzo Disi-Serralonga	Miniere di Cozzo Disi e Serralonga
25 ottobre 1921	Incendio/Esplosione	Disastro del forte sant'Elena	Bergeggi
1º dicembre 1923	Diga	Diga del Gleno	Valle di Scalve
13 agosto 1935	Esondazione	Disastro di Molare	Piemonte
28 marzo 1943	Esplosione	Esplosione della Caterina Costa	Napoli
4 aprile 1944	Disastro Ferroviario	Disastro di Pontecagnano	Pontecagnano
22 ottobre 1951	Alluvione	Alluvione in Calabria	Calabria
25-26 ottobre 1954	Alluvione	Alluvione di Salerno del 25 ottobre 1954	Salerno
9 ottobre 1963	Diga	Strage del Vajont	Friuli e Veneto

15 aprile 1978	Disastro Ferroviario	Incidente ferroviario di Monzuno	Bologna
8 ottobre 2001	Disastro aereo	Disastro aereo di Linate	Milano
18 gennaio 2017	Valanga	Valanga di Rigopiano	Abruzzo

2.1.2 Terremoti in Italia

L'Italia è una terra bellissima ma fragilissima, gli eventi naturali, in particolare quelli sismici, hanno da sempre distrutto i nostri territori, e posto gli italiani davanti a grande difficoltà.

Tabella 5: I principali terremoti italiani del XX e XXI secolo, rielaborazione *(Centro INGV)*

Data	Magnitudo	Nome Comune	Territorio colpito	Vittime
28 dicembre 1908	7.2	Terremoto di Messina	Reggio Calabria	circa 100.000 vittime
13 gennaio 1915	7.0	Terremoto di Avezzano	Avezzano	causò più di 32.000 vittime su un totale di 120.000 persone residenti nelle aree disastrate.
29 giugno 1919	6.2	Terremoto del 29 giugno 1919	Mugello	100 vittime, 400 feriti e migliaia di senzatetto.
23 luglio 1930	6.7	Terremoto del Vulture	Irpinia	1425 vittime
14-15 gennaio 1970	6.4	Terremoto del Belice	14 centri della Sicilia	370 e 1.000 feriti, 70.000 senzatetto
6 febbraio 1971	4.5	Terremoto di Tuscania	Tuscania, Lazio	31

6 maggio 1976	6.5	Terremoto del Friuli	77 comuni del nord Italia	965 e 2700 feriti oltre 45.000 senzatetto
23 novembre 1980	6.9	Campania, Basilicata e Puglia	Terremoto dell'Irpinia	2914 e 10.000 feriti, 300.000 sfollati
26 settembre 1997	5.8 e 6.1	Terremoto Marche/Umbria	Marche Umbria	11 e 451 feriti 32.000 sfollati
31 ottobre 2002	5.4	Terremoto in Puglia	San Giuliano di Puglia	30
6 aprile 2009	6.3	Terremoto in Abruzzo	L'Aquila	308
20 maggio 2012	5.9	Terremoto in Emilia-Romagna	Emilia-Romagna	23 morti 300 feriti
24 agosto 2016	6.0	Terremoto centro Italia	Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo	299 morti e 388 feriti
26 ottobre 2016	5.9			0
30 ottobre 2016	6.5			0
18 gennaio 2017	5.5			1

2.2 Programma europeo di Protezione Civile

Il concetto di protezione civile, inteso come solidarietà, senso civico e spirito di collaborazione, ha origine nelle organizzazioni di solidarietà e volontariato le quali, nel Medioevo, portavano aiuti in occasione di grandi emergenze. La prima idea europea di un gruppo di Protezione Civile nacque, alla fine degli anni 90' a seguito di una numerosa serie di eventi catastrofici, essa prevedeva uno strumento

di risposta tempestiva ed efficace ad emergenze interne o esterne al territorio dell'Unione Europea. Si ipotizzava una risposta in cui i Paesi membri dell'Unione mettessero in comune le risorse di protezione civile, rispettando le competenze nazionali, attenendosi al principio di sussidiarietà, e perseguendo lo scopo di sostenere gli sforzi nazionali negli interventi in caso di calamità. Solo a partire dal 23 ottobre del 2001, sulla base della Decisione del Consiglio n.2001/792 intitolata "Istituzione di un meccanismo comunitario inteso ad agevolare una cooperazione rafforzata negli interventi di soccorso della protezione civile", nacque il "Meccanismo Comunitario di Protezione civile (EUCPM)"; a cui presero parte 28 Paesi membri e i 3 Paesi appartenenti all'Area Economica. Nel corso degli anni il meccanismo si è esteso raggruppando, sotto la guida del Centro di coordinamento della risposta alle emergenze (ERCC), le capacità di risposta dei 34 Stati partecipanti. Dal 2001 al 2018 il servizio è stato attivato per più di 300 volte in risposta alle emergenze degli stati europei, tanto che a partire dal 2014 tali paesi hanno creato la "Capacità europea di risposta emergenziale (EERC)", con lo scopo di migliorare la preparazione in caso di catastrofe, essa è rappresentata da un gruppo di volontariato formato da squadre di soccorso, esperti e attrezzature; ciò consente una maggiore rapidità ed efficacia della risposta. Nel 2017 inoltre la Commissione Europea ha proposto due linee d'azione per il rafforzamento della risposta collettiva in caso di catastrofe: una riguardante la prevenzione e la

preparazione alla catastrofe; l'altra, conosciuta come "RescEU" incentrata sullo sviluppo di capacità di riserva che andranno ad integrare le capacità nazionali.

Ad oggi è attivo il progetto "RescEU", proposto nel 2017 dalla Commissione Europea ed entrato in vigore a partire dal 23 marzo 2019, che prevede la creazione di una riserva di risorse finanziati dall'Unione, le quali andranno ad aggiungersi al pool comunitario. Il progetto comprende anche un'uniformità di conoscenze in tema di protezione civile, semplificando la rete di comunicazione tra le nazioni.

2.3 Istituzione Protezione Civile in Italia

La storia della Protezione Civile italiana è legata non solo allo scenario europeo, ma anche alle numerose calamità che nel corso degli anni hanno colpito e segnato il territorio; esse hanno infatti evidenziato la necessità di un Sistema di Protezione Civile in grado di prevenire, prevedere e rispondere alle situazioni di emergenza. Prima dell'Unità d'Italia il soccorso era differenziato stato per stato, con l'Italia unita tutti i provvedimenti urgenti per frondeggiare le emergenze trovano fondamento nella legge n.2359 del 25 giugno 1865, dove il soccorso attivato in maniera spontanea era ad opera dell'esercito affiancato da soccorritori volontari ed enti religiosi.

La prima legge in tema di soccorso risale al 1919, essa espone un assetto normativo ai servizi di pronto soccorso in caso di terremoti, indentifica inoltre nel

Ministero dei Lavori Pubblici l'autorità responsabile del coordinamento dei soccorsi. Solo nel 1926 con il Rdl n.2389 del 9 dicembre 1926, convertito nella legge n. 833 del 15 marzo 1928, i soccorsi vengono estesi a tutti disastri e vengono coordinati anche gli interventi delle altre amministrazioni ed enti dello stato.

È con l'alluvione di Firenze del 1966 e con il terremoto in Belice del 1968, che si evidenzia l'inadeguatezza della struttura di coordinamento tra le forze in campo. Dall'esperienza di queste due vicende viene approvata la legge n.996 dell'8 dicembre 1970, "Norme sul soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità – Protezione Civile", si delinea così un quadro complessivo di interventi in materia di Protezione Civile, con ciò tutte le attività di direzione passano nelle mani del Ministero dell'Interno; per la prima volta viene riconosciuta la figura del volontario di protezione civile.

Negli anni successivi alla legge n.996 del 1970, sull'Italia si scatenarono due violenti terremoti uno in Friuli e l'altro i Campania, i quali sottolinearono la necessità di modificare nuovamente la risposta emergenziale. Il momento di passaggio tra la fase accentrata e quella decentrata arrivò nel 1992 con la legge n.225 e la nascita del Servizio Nazionale di Protezione Civile; la struttura di protezione civile viene riorganizzata in un sistema coordinato di competenze, nel quale sono coinvolti: lo Stato, le Regioni, le Provincie, i Comuni, gli enti locali ed il volontariato. Il sistema si basava sul principio di sussidiarietà, con una

risposta “piramidale” la quale partiva a livello locale per poi ampliarsi a livelli più alti in base alla vastità dell’evento ed alle risorse a disposizione. La direttiva non definiva solo le attività di soccorso, ma anche quelle di previsione e prevenzione. Nell’ Aprile del 2001 vennero pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale i “Criteri di massima per l’organizzazione dei soccorsi sanitari nelle catastrofi; nello stesso anno venne apportata la prima modifica alla legge 225/92 la cui ultima rivisitazione risale alla legge 119 del 2013.

A partire dal 2 gennaio 2018 il Servizio Nazionale è disciplinato dal Codice della Protezione Civile (Dgl. n. 1/2018), il quale racchiude in un unico testo le normative in materia di protezione civile.

Tra le varie attività di protezione civile va sottolineata l’importanza di “Io non rischio”, una campagna di comunicazione nazionale sulle pratiche di protezione civile in caso di: alluvione, maremoto e terremoto, a tale iniziativa hanno preso parte non solo i membri della Protezione Civile ma anche numerose associazioni di volontariato. Nel materiale informativo di “Io non rischio” sono presenti norme di comportamento da tener presenti prima e dopo l’evento calamitoso al fine di ridurre le vittime, tra esse nel post-evento vi è anche una parte dedicata al primo soccorso. (Presidenza del Consiglio dei Ministri , 2018)

2.4 Cenni di storia del soccorso volontario

Il soccorso ha radici antichissime, già nel IX secolo sotto l'Impero Romano d' Oriente troviamo notizie di organizzazioni militari dedicate al trasporto e alla cura di feriti; il primo rudimentale mezzo di soccorso fu introdotto nel 1124 da Luigi VI di Francia, su tale modello si svilupparono le prime ambulanze. Lo sviluppo di questo tipo di veicoli procedette di pari passo con lo sviluppo del soccorso sanitario sui campi di battaglia, tra le varie tecniche di soccorso, emerse quella ideata da Florence Nightingale, madre della professione infermieristica, la quale affermò che: *"un trasporto soddisfacente di ammalati e feriti è il primo requisito per salvare la loro vita".*

In Italia l'emergere soccorso coincide con la nascita di tre movimenti: le "Confraternite di Misericordia", successivamente "Confederazione Nazionale delle Misericordie d'Italia"; il "Comitato dell'Associazione Italiana per il soccorso ai feriti ed ai malati in guerra", il quale in seguito prese il nome di "Associazione della Croce Rossa Italiana" e le "Associazioni di volontariato", oggi "Associazione Nazionale Pubbliche Assistenze – A.N.P.AS".

Le Confraternite di Misericordia, si diffondono nel Medioevo, con la partecipazione dei cittadini alla vita di comunità; la prima Misericordia si sviluppa a Firenze nel 1244, ma la Confederazione nasce ufficialmente, sotto il nome di "Federazione", nel 1899 a Pistoia, luogo in cui si svolse anche il Primo Congresso

Nazionale delle Misericordie. Durante il primo conflitto mondiale il movimento si dedicò ad attività di assistenza e soccorso, in seguito prestò un grande aiuto durante i terremoti che colpirono le zone di Garfagnana, il Mugello e la Lunigiana. Sotto il periodo fascista la Confederazione continuò ad operare secondo il modello imposto dalla Legge Crispi del 1890. Negli anni le Confederazioni di Misericordia si sono adoperate nel soccorso di diverse calamità ciò ha portato nel 1995 alla costituzione dell'Ufficio Gestione Emergenze di Massa, al quale viene affidato tramite uno specifico regolamento, il compito di riorganizzare le attività di Protezione Civile. (Confederazione Nazionale Misericordie D'Italia)

"Tutto il vostro servizio prende senso e forma da questa parola 'misericordia', parola latina il cui significato etimologico è "miseris-cor-dare" = "dare il cuore ai miseri", quelli che hanno bisogno, quelli che soffrono."

(Papa Francesco, 2014)

La C.R.I. – Croce Rossa Italiana, nasce il 15 giugno 1864 nella città di Milano ad opera del medico Cesare Castiglioni, è la quinta Croce Rossa sviluppatasi dopo il Congresso di Ginevra del 1863. Le azioni svolte da tale movimento si riassumono nei sette Principi Fondamentali del Movimento Internazionale: Umanità, Imparzialità, Neutralità, Indipendenza, Volontariato, Unità e Universalità. (Croce Rossa Italiana) La Croce Rossa Italiana si è occupata del soccorso ai feriti in diverse guerre, tra le quali ricordiamo la Prima e nella Seconda Guerra Mondiale,

infatti nel 1930 con il Regio Decreto n.84 del 12 febbraio, Vittorio Emanuele III deciderà di trasferire alla Croce Rossa Italiana tutte le competenze relative al soccorso. Nel corso degli anni il movimento si è occupato di svariate attività sociali e sanitarie, prestando il proprio aiuto non solo in situazioni d'emergenza ordinaria ma anche in caso di eventi maggiori. Nel 2012, con l'emanazione del D.lgs. 28 settembre 2012 n. 178 e dell'Ordinanza Commissariale n. 552-12 del 23

Figura 2: Misericordie, C.R.I., A.N.P.AS.

novembre 2012, la Croce Rossa passò da ente di diritto pubblico ad ente giuridico di diritto privato e venne riconosciuta come "Società volontaria di soccorso ed assistenza."

Nel 1860 in Italia si svilupparono, sotto una molteplicità di nomi, le prime Associazioni di volontariato, libere e laiche, le quali trovarono le loro radici nelle "Società Operaie di Mutuo Soccorso". A Spoleto nel 1904 questa molteplicità di

Croci, chiamate Pubbliche Assistenze, si riunirono in occasione del IV Congresso Nazionale e diedero vita alla “Federazione Nazionale delle Società di Pubblica Assistenza e Pubblico Soccorso” la quale venne riconosciuta solo nel 1911 come Ente Morale. Il 12 febbraio 1930 sotto il regime fascista, Vittorio Emanuele III, emanò il Regio Decreto n.84, il quale scioglieva tutte le associazioni prive di riconoscimenti giuridici e trasferiva tutte le competenze relative al soccorso alla Croce Rossa Italiana. Dopo la guerra il movimento si ricompose spontaneamente, così nel 1987 durante il Congresso Nazionale di Lerici, venne redatto un nuovo statuto e la Federazione prese il nome attuale di A.N.P.AS. – Associazione Nazionale Pubbliche Assistenze. (Aida Firenze, 2004) Oggi le Pubbliche Assistenze operano in ambito sanitario con servizi di emergenza 118 e trasporto sanitario secondario; si occupano inoltre di donazioni di sangue, protezione civile ed antincendio, solidarietà internazionale, salvaguardia e soccorso a gli animali. (A.N.P.AS)

"Non è che un dovere sociale questo e costa poco. Qualche milione di meno per la guerra e per la marina e sia erogato per l’assistenza gratuita dei poveri e degli infelici, le cui bocche valgono ben più di quelle dei cannoni e dei fucili in una specie di soccorso è ad esse ignota"

(Filippo Paletti, 1904)

CAPITOLO 3 – Le fasi del soccorso in caso di catastrofe

3.1 La catena dei soccorsi

La catena dei soccorsi è tipica dell'ambito emergenziale, essa è rappresentata da un insieme di anelli, i quali indicano la sequenza cronologica ideale di azioni da svolgere per raggiungere il risultato finale. Nelle situazioni d'emergenza, e ancor più nella catastrofe, ogni intervento richiede che tutte le fasi siano ben condotte, coerenti e coordinate fra loro. Per quanto riguarda la maxiemergenza e la catastrofe, la catena (Fig.3) si divide in:

- Spot o Luogo del disastro
- Noria di salvataggio o piccola Noria
- P.M.A. – Posto Medico Avanzato
- Noria d'evacuazione o grande Noria
- Ospedale

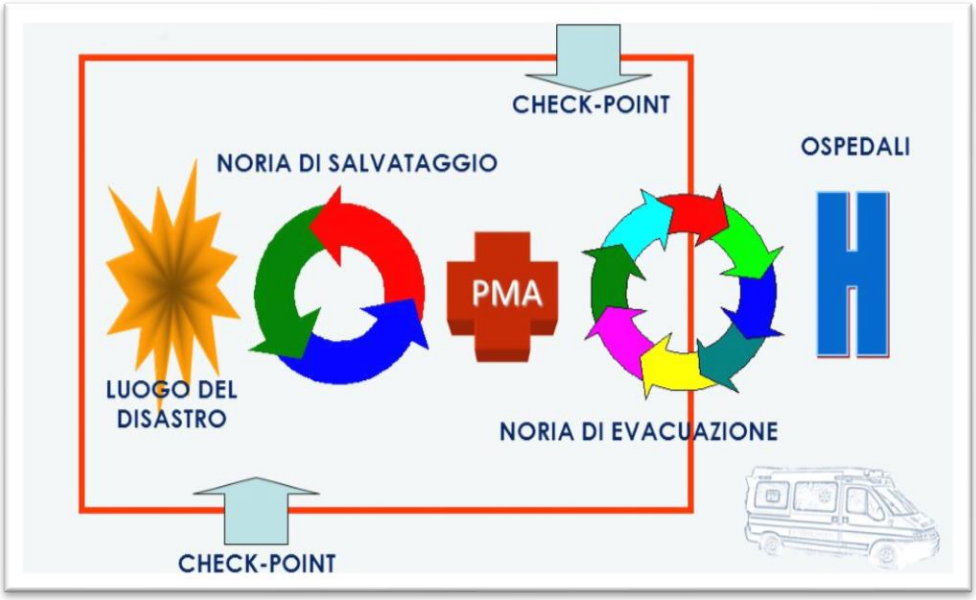


Figura 3: Catena dei soccorsi nella Maxiemergenza o Catastrofe

Indipendentemente dal tipo di catastrofe, la sequenza cronologica della gestione ideale dell'evento si articola in tre fasi principali, suddivise a loro volta in azioni principali: la prima fase è quella della spontaneità che al suo interno comprende le fasi di improvvisazione e di allarme; si ha poi la fase organizzativa che comprende la ricognizione, la settorializzazione e la comunicazione; ultima fase è quella operativa che prevede il recupero, la medicalizzazione, l'evacuazione e l'ospedalizzazione.

3.2 Fase della spontaneità

La fase della spontaneità inizia dal "tempo 0" ossia dal momento in cui si verifica l'evento e termina nel momento in cui vi è la recezione dell'allarme da parte della Centrale Operativa 118; essa è caratterizzata da due momenti quello

dall'improvvisazione e quello di allarme entrambi vedono parte attiva le vittime coinvolte.

3.2.1 Fase di allarme

La fase di allarme vede i sopravvissuti contattare, attraverso il numero d'emergenza, la centrale operativa 118, la quale costituisce un anello fondamentale della catena in quanto la sua esistenza è il presupposto per l'efficacia dei soccorsi.

3.2.2 Fase dell'improvvisazione

L'improvvisazione rappresenta l'atteggiamento dei sopravvissuti, essa prevede una moltitudine di comportamenti quali: disperazione; istinto di fuga; aiuto ai feriti; organizzazione dei sopravvissuti e richiesta di aiuto. La fase d'improvvisazione presenta diverse criticità, poiché il ridotto controllo della scena potrebbe arrecare ulteriori vittime, inoltre i feriti non vengono categorizzati e molti sopravvissuti raggiungono autonomamente gli ospedali i quali non attivati per l'evento tendono ad intasarsi. Questa fase è da ridurre quanto più possibile, in quanto prima inizierà una reazione organizzata, minori saranno le conseguenze avverse.

3.3 Fase organizzativa

La fase organizzativa è la fase in cui la Centrale Operativa 118 e i soccorritori arrivati sul luogo dell'evento iniziano a gestire concretamente lo scenario; essa prevede quindi un lavoro simultaneo su due fronti quello della C.O. 118 e la zona dell'evento; nel primo ci si occupa della verifica dell'allarme e dell'allertamento; nel secondo le attività sono concentrate sull'entità dell'evento, la sicurezza, la settorializzazione e l'integrazione tra le forze in campo.

3.3.1 Fase della ricognizione

La fase di ricognizione permette di raccogliere elementi certi che consentano di organizzare le operazioni di soccorso sul campo e le risorse da attivare. Questa fase andrebbe idealmente effettuata dall'elicottero (Fig.4) in quanto dall'alto permette una prima valutazione dell'entità dell'evento, ma viene svolta anche dal primo mezzo giunto sul luogo dell'incidente.

Figura 4: Elisoccorso Marche sopra ad Arquata del Tronto

Il primo equipaggio è tenuto ad interfacciarsi con la Centrale Operativa 118, riportando le informazioni essenziali a dimensionare l'evento. Per ricordare le informazioni principali alla ricognizione, viene proposto lo schema mnemonico M.E.T.H.A.N.E (Tab.8):

Tabella 8: Schema di ricognizione M.E.T.H.A.N.E.

M	Major incident	Maxiemergenza	Confermare l'attivazione di una risposta straordinaria rispetto all'emergenza quotidiana
E	Exact location	Esatta localizzazione	Raccogliere e trasmettere le coordinate esatte per raggiungere il posto (Indirizzo/coordinate GPS)
T	Type	Tipo di incidente	Precisare se si tratta di un incidente maggiore, chimico, sismico, ecc.
H	Hazard	Pericoli	Segnalare la presenza di sostanze pericolose o situazioni ambientali che possano esporre a rischi i soccorritori
A	Access	Accessibilità	Indicare e comunicare da quale direzione arrivare
N	Number of victims	Numero di feriti	Stimare approssimativamente il numero delle persone coinvolte e se possibile il loro livello di gravità o tipo di lesione.
E	Emergent service	Enti di soccorso necessari in rinforzo	Comunicare se ci sono già altri enti di soccorso sul posto o se sono necessari.

In alcune circostanze questa fase rischia di essere ritardata dalle difficoltà al raggiungimento della zona colpita o dalla presenza di sostanze pericolose.

Nella fase della ricognizione è importante tener conto di due elementi, il primo è la sicurezza, infatti in uno scenario d'incidente maggiore i soccorritori sono spinti emotivamente ad intervenire in un ambiente non del tutto sicuro. In realtà in

queste situazioni il raggiungimento della sicurezza è possibile, non solo tramite l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, ma anche con il supporto dei Vigili del fuoco, riconoscendo le situazioni di pericolo e avvicinandosi alle vittime solo nel momento opportuno. (Bagnato M. & Ruozzi A., 2008).

Un altro elemento strettamente correlato alla sicurezza è il rischio evolutivo, ossia il rischio che l'evento si evolva ulteriormente dal punto di vista drammatico; in caso di catastrofe vengono a verificarsi una molteplicità di aspetti che possono incrementare la possibilità per i soccorritori di subire lesioni durante il loro operato, ciò è dovuto principalmente a due categorie di fattori, quelli che determinano un innalzamento del rischio e quelli che determinano una riduzione della vigilanza del soccorritore. (Mackway-Jones, 2013)

"Quel giorno rischiammo, ma era anche tanto difficile non voler intervenire."

(Sandro Mangiacristiani, 2015)

3.3.2 Fase della settorializzazione

La fase della settorializzazione ha lo scopo è di razionalizzare le risorse, per definizione limitate, distribuendole in modo uniforme, senza lasciare scoperti alcuni settori o cantieri, essa consiste nella suddivisione dell'area dei soccorsi, attuabile nelle catastrofi di entità media e maggiore, individuando le seguenti parti: la zona, suddivisa in settori, ciascuno ulteriormente suddiviso in cantieri

(Fig.5); questi ultimi costituiscono l'unità elementare in cui suddividere lo scenario.

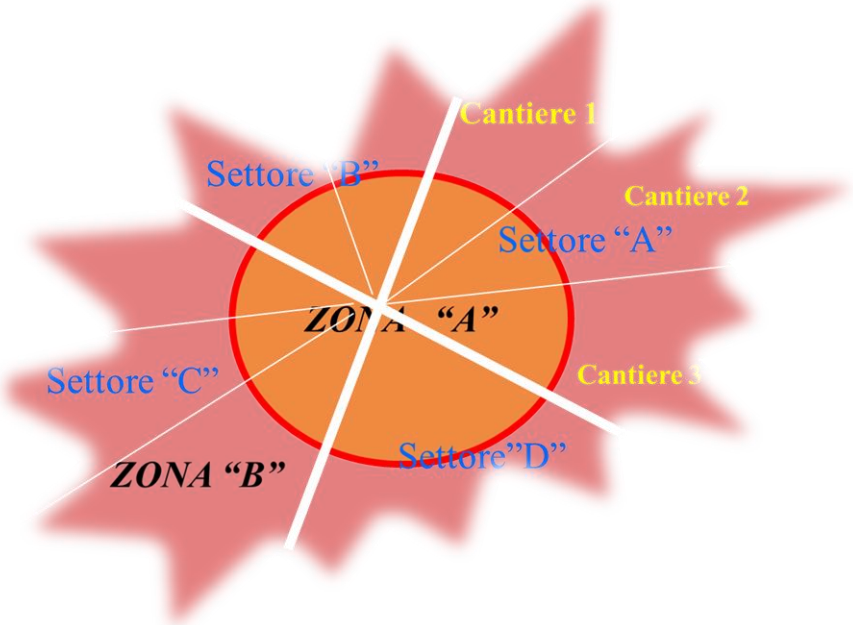


Figura 5: Esempio di settorializzazione

3.3.3 Fase d'integrazione

L'integrazione tra le forze in campo è la condizione indispensabili affinché ognuno possa svolgere il lavoro che gli compete senza intralci. Tali forze non comprendono solamente personale sanitario, ma anche Vigili del Fuoco, Forze dell'Ordine, Enti di volontariato e Protezione Civile; tale fase non può avvenire solo sul luogo dell'evento nel momento di operare, bensì richiede una collaborazione pianificata e facilitata dalla conoscenza reciproca e condivisione dei piani operativi comuni.

3.4 Fase operativa

La fase operativa racchiude tutto il percorso delle vittime dalla zona dell'evento fino all'ospedalizzazione; le sue ulteriori quattro fasi sono connesse tra loro e presentano tutte un continuo triage.

3.4.1 Fase di recupero

La fase di recupero coordinata da DSR prevede il recupero delle vittime dalla zona dell'evento; tale fase può essere semplice o complessa in base alla posizione in cui si trova la vittima.

Figura 6: Fase di recupero delle vittime

Questa fase è caratterizzata da un lavoro di squadra tra Vigili del Fuoco, personale sanitari e volontari degli enti associativi; in alcuni casi liberare il ferito può richiedere molto tempo in quanto egli potrebbe essere incarcerato dal materiale sovrastante. Le squadre di recupero che estraggono i feriti dal sito dovrebbero

trasportarli nelle aree di raccolta, dove verrà effettuato il primo triage; i pazienti già trattati verranno poi trasportati verso Posto Medico Avanzato per la fase di medicalizzazione.

3.4.2 Fase di medicalizzazione

La medicalizzazione dei feriti consiste nell'assistenza medica, la quale inizia sommariamente sul sito dell'evento, per poi essere effettuata all'interno di una struttura denominata Posto Medico Avanzato.

Nel Posto Medico Avanzato la vittima, giunta con un codice di gravità verrà sottoposta ad un altro triage il quale ha lo scopo di verificare se la condizione del paziente è rimasta stabile o è peggiorata nel tempo; successivamente in base al codice colore il paziente verrà stabilizzato in modo da poter affrontare il trasporto verso i luoghi definitivi di cura. Prima di lasciare il P.M.A il paziente verrà sottoposto ad un ulteriore triage.

3.4.3 Fase dell'evacuazione

Nella fase di evacuazione i pazienti stabilizzati, a cui è stato attribuito un triage in uscita dal P.M.A., vengono raccolti in un'area, denominata punto di evacuazione, da cui le vittime, mediante il mezzo sanitario più idoneo alla loro condizione, raggiungono la destinazione indicata sulla scheda sanitaria. Generalmente questa fase avviene per mezzi terrestri e non con tramite l'elisoccorso.

3.4.4 Fase dell'ospedalizzazione

Il trasporto delle vittime termina in uno o più ospedali della zona, i quali ricevuto l'allertamento dalla Centrale Operativa 118, dovranno essere pronti ad affrontare il massiccio afflusso di feriti. Negli ospedali coinvolti verrà attivato il piano d'emergenza interna per il massiccio afflusso di feriti – P.E.I.M.A.F., il quale comprende: la preparazione della struttura ospedaliera, il rinforzo del personale, la riserva di materiale e presidi specifici.

CAPITOLO 4 – Gli elementi chiave di risposta alla catastrofe

4.1 C.O. 118 – Centrale Operativa 118

La Centrale Operativa 118 (Fig.7) ha un'organizzazione di norma su base provinciale, ad essa fanno capo tutte le richieste telefoniche di urgenza ed emergenza convogliate attraverso il numero unico 118; il compito della centrale è quello di garantire il coordinamento di tutti gli interventi nell'ambito territoriale di riferimento e di attivare la risposta ospedaliera. (Presidenza del Consiglio dei Ministri, 17 maggio 1996)

La Centrale Operativa presenta uno stato di allerta identificato nei seguenti livelli:

Livello 0 → è presente quando ci sono condizioni ordinarie, non si è a conoscenza di possibili situazioni a rischio che possono creare uno stato di maxiemergenza.

Livello 1 → è presente quando si verifichino possibili situazioni a rischio, grandi affluenze di pubblico per manifestazioni sportive, concerti, gare, manifestazioni politiche e religiose, ecc. Si può prevedere di aggiungere al dispositivo di soccorso ordinario un modico aumento delle risorse disponibili sulla base delle possibili emergenze.

Livello 2 → è presente ogni qual volta aumentano le situazioni a rischio, piogge torrenziali, frane, allagamenti, neve ecc. Si allertano e si mettono in preallarme un certo numero di risorse aggiuntive, che devono essere pronte ad intervenire in tempi brevi.

Livello 3 → scatta l'allarme per il verificarsi improvvisamente della maxiemergenza. Si mettono in moto e si attivano le procedure per il richiamo, l'invio ed il coordinamento di tutte le risorse aggiuntive, che vengono inviate sul luogo dell'evento, e per l'allertamento di tutte le strutture ospedaliere del territorio.

All'interno della C.O 118 operano:

- ✓ Medico Responsabile: è un medico con comprovata esperienza nell'area dell'emergenza sanitaria.
- ✓ Personale Medico: i medici assegnati alla centrale svolgono opera di supervisione dell'attività del personale infermieristico della centrale per garantire la corretta risposta alle richieste di occorso, mentre i medici addetti all'emergenza territoriale svolgono compiti assistenziali in ambito extraospedaliero.
- ✓ Infermieri Operatori di Centrale: sono infermieri con esperienza nell'area critica, o che abbiano seguito corsi di formazione nel settore dell'emergenza; ad essi è attribuita la responsabilità nell'ambito dei protocolli della centrale e lo svolgimento delle seguenti funzioni: ricezione, registrazione, selezione delle chiamate e determinazione dell'apparente criticità dell'evento segnalato, codificazione delle chiamate e delle risposte secondo il sistema delle codifiche definito dal decreto del Ministro della sanità del 15 maggio 1992.

  Nelle situazioni critiche, consultano il medico assegnato alla centrale e gli forniscono gli elementi necessari ad assumere le decisioni negli interventi complessi, mantenendo i collegamenti con il personale di bordo dei mezzi di soccorso.

- ✓ Radiotelefonista: è un operatore di centrale che si occupa della comunicazione via radio.

Figura 7: Centrale Operativa Piceno Soccorso

In caso di evento maggiore il lavoro della Centrale inizia nella Fase di Allarme in cui l'Infermiere, Operatore di Centrale, risponde alla prima chiamata e si appresta a raccogliere, tramite una scheda d'intervento, il maggior numero d'informazioni possibili; la notizia inizialmente può essere incerta e confusa, quindi l'impiego immediato delle risorse disponibili dovrà essere razionalizzato il più possibile, per evitare l'invio di mezzi che non servono; vengono inviati il mezzo di soccorso di base e il mezzo di soccorso avanzato più vicini al target. Confermata l'entità dell'evento si procederà ad allertare: le altre centrali operative, la direzione sanita ospedaliera, la prefettura e la protezione civile; verrà richiamato il personale di centrale e si attiverà l'unità di crisi.

L’unità di crisi sarà composta da:

- ✓ Medico che si occuperà di nominare ed inviare al target il DSS di C.O, con il quale manterrà le comunicazioni dal luogo dell’evento; resterà in contatto con le altre figure direttive e decreterà la cessazione dell’allarme
- ✓ Due Infermieri di C.O.: il primo si occuperà della parte extra-ospedaliera, il secondo della parte ospedaliera.
- ✓ Radiotelefonista si occuperà della comunicazione con i mezzi intervenuti.

Sul posto verranno inviati due equipaggi della Centrale Operativa, il primo composto da: un medico che prenderà la funzione di DSS, un infermiere che assumerà il ruolo di DSR e un autista incaricato di essere il DTR; il secondo equipaggio sarà invece formato da un dottore, due infermieri ed un autista.

4.2 Le aree del soccorso

La sito dell’evento è il luogo in cui si è verificato l’incidente maggiore, l’epicentro del sisma, il luogo dove si è concentrata maggiormente la catastrofe. Generalmente questa zona presenta numerosi pericoli per i soccorritori.

La Piccola Noria o Noria di Salvataggio è la zona in cui vengono trasportati il paziente subito dopo essere stati recuperati; è un luogo sicuro antistante il sito dell’evento in cui viene effettuato il triage, prima di trasferire il ferito al P.M.A.

La Grande Noria o Noria d'Evacuazione è la zona in cui stazionano i mezzi di trasporto sanitario, i quali una volta che il paziente è stato dimesso dal P.M.A. lo trasportano al presidio ospedaliero indicato dalla scheda sanitaria.

4.3 P.M.A – Posto Medico Avanzato

Il P.M.A - Posto Medico Avanzato (Fig.8) è definito dal DPCM del 13 febbraio 2001 come un dispositivo funzionale di selezione e trattamento sanitario delle vittime, localizzato ai margini esterni dell'area di sicurezza o in una zona centrale rispetto al fronte dell'evento dove:

- ✓ Radunare le vittime (zone attesa esterne per colore).
- ✓ Proteggere le vittime dagli agenti atmosferici.
- ✓ Concentrare le risorse di primo trattamento.
- ✓ Effettuare il secondo triage.
- ✓ Trattare i feriti con manovre salvavita essenziali e stabilizzarli per il successivo trasporto.
- ✓ Organizzare l'evacuazione sanitaria dei feriti nei centri ospedalieri più idonei.

Figura 8: PMA - Posto Medico Avanzato

Esistono due tipologie di Posto Medico Avanzato attuate in base all'evento, esse presentano caratteristiche diverse sia funzionali che organizzative, riassunte nella seguente tabella (Tab.9):

Tabella 9: Differenze P.M.A. di I e II livello

	P.M.A. di I livello	P.M.A. di II livello
Tipologia di evento	Incidente maggiore	Catastrofe
Numero massimo di pazienti trattabili	Max 10 pazienti	Max 50 paziente al giorno
Impiego rapido	Entro 1 h	Entro 3-4 h
Autonomia	Max 12 h	72 h

Il P.M.A non va confuso con l'ospedale da campo, nel primo il paziente transita esso è un anello della catena dei soccorsi dove il paziente viene medicalizzato e stabilizzato; nell'ospedale da campo si soggiorna, è infatti una struttura di cura e degenza.

Il Posto Medico Avanzato viene allestito dal personale dell'Unità Mobile di Soccorso Sanitario, esso deve rispondere a determinate caratteristiche in termini di sicurezza, accessibilità e praticità per i soccorritori; l'istallazione deve avvenire, in un luogo sicuro al riparo da rischi evolutivi, in caso vi siano locali preesistenti come: scuole, stadi o centri sportivi è preferibile allestire il P.M.A in tali strutture; esso deve essere vicino non solo a luogo dell'evento ma anche a strade di comunicazione e se possibile ad un'area d'atterraggio.

All'interno del P.M.A. (Fig.9) opera il personale sanitario, il quale accetta, valuta secondo una metodologia di triage più completa rispetto a quella sul campo e stabilizza le vittime, per consentire un trasporto sicuro verso gli ospedali, inoltre da questa zona viene definita la modalità di evacuazione.

Figura 9: Interno P.M.A.

All'interno del Posto Medico Avanzato vengono identificate quattro zone:

1. AREA TRIAGE, zona di valutazione attraverso la quale i feriti transitano per poi passare in una delle seguenti aree.
2. AREA URGENZE ASSOLUTE o dei feriti gravi, intesi come codici **ROSSI** e **GIALLI** che serve per la rianimazione preospedaliera e la stabilizzazione dei feriti.
3. AREA URGENZE RELATIVE o dei feriti leggeri, intesi come codici **VERDI**, dove vi vengono raggruppate le vittime che devono essere medicate o solo rassicurate.
4. AREA DECEDUTI separata dalle altre, dove vengono raggruppati i deceduti per le operazioni di riconoscimento da parte dell'Autorità giudiziaria.

All'interno del P.M.A. opera il Direttore del Posto Medico Avanzato con i direttori delle tre aree: **ROSSI**, **GIALLI** e **VERDI** che si occupano dell'assistenza e del trattamento dei pazienti con il rispettivo codice colore. Vi è inoltre il responsabile dell'evacuazione che organizza il trasporto delle vittime in uscita.

4.4 Triage

Il termine Triage deriva dal francese "trier" (selezionare), in ambito ospedaliero questo termine identifica un processo valutativo che consente di indentificare la

priorità di trattamento di un gruppo di pazienti: ognuno di loro è assegnato ad una classe di priorità di trattamento. (Scarone P., Tua A., Marino R., & Petrino R., Marzo 2014) La classificazione maggiormente utilizzata è quella del codice colore (Tab10).

Il protocollo di triage è l'insieme dei criteri che l'operatore deve applicare per identificare la priorità di trattamento. un protocollo di triage ideale dovrebbe presentare le seguenti caratteristiche:

- ✓ Facile memoria;
- ✓ Rapida esecuzione;
- ✓ Scarse proprietà di interpretazione individuale;
- ✓ Utilizzazione da parte di operatori con diversa formazione professionale;
- ✓ Attendibile nell'individuare le priorità di trattamento;

Nel Pronto Soccorso il concetto di priorità coincide con quello di compromissione del quadro clinico, ovvero più la gravità del paziente è alta, prima il paziente verrà trattato; in Medicina delle Catastrofi questo concetto non è del tutto valido, in quanto in caso di incidente maggiore i pazienti che presentano un codice **BLU** sottrarrebbero un'eccessiva quantità di risorse ad altri pazienti in condizioni gravi ma con migliori prospettive di salvezza. Si può affermare che il triage in caso di maxiemergenza ha l'obiettivo di portare il massimo beneficio al maggior numero di persone, usando il minor numero di risorse.

La classificazione codice colore tipica del Pronto Soccorso è la seguente:

Tabella 10: Classificazione codice colore.

Codice Colore	Priorità	Descrizione
ROSSO	1	Lesioni che compromettono le funzioni vitali del paziente ma possono essere trattate con successo.
GIALLO	2	Paziente con lesioni potenzialmente pericolose ma momentaneamente non dannose per la vita dell'individuo.
VERDE	3	Paziente con lesioni non gravi.
BIANCO		Paziente non critico, che può essere visitato dal medico di medicina generale.
In caso di evento maggiore non si utilizza il codice BIANCO ma al rosso, giallo e verde si aggiungono altri due codici quali:		
BLU		Paziente con lesioni così gravi da lasciare pochissime speranze anche dopo il trattamento immediato ed intensivo
NERO		Paziente deceduto

Particolare attenzione va data al codice **ARANCIONE** utilizzato in caso di un'emergenza N.B.C.R. – Nucleare. Biologica. Chimica. Radiologica, esso indica che la vittima è contaminata; in questo caso si usa un protocollo di triage inverso, ovvero viene data una priorità più elevata alle persone che sono state esposte per

minor tempo all'agente contaminante, in quanto hanno maggior probabilità di sopravvivenza.

In medicina delle catastrofi esistono anche forme di triage psicologico, la loro classificazione prevede la scala "Psi1 - Psi2 - Psi3" che identifica lo stato di scompenso psicologico e viene utilizzata come ulteriore specificazione del codice sanitario; solitamente viene utilizzata solo per i codici verdi. (Maurizio Chiaranda, 2016)

In caso di catastrofe il triage, tramite la scheda sanitaria (Fig.10), accompagna il paziente in tutto il suo percorso, esso viene infatti attuato in due livelli: il primo è la risposta sul luogo dell'evento e sull'area di raccolta se allestita; mentre il secondo livello è il triage svolto all'ingresso e all'uscita del P.M.A; i metodi di triage sul campo attuabili sono essenzialmente due lo S.T.A.R.T. – Simple Triage and Rapid Treatment ed il C.E.S.I.R.A. – Coscienza, Emorragia, Shock, Insufficienza respiratoria, Rottura ossea, Altro; entrambi i protocolli prevedono una valutazione a rapida occhiata, la quale può essere effettuata da medici, infermieri e soccorritori, formati al triage in situazioni di maxiemergenza.

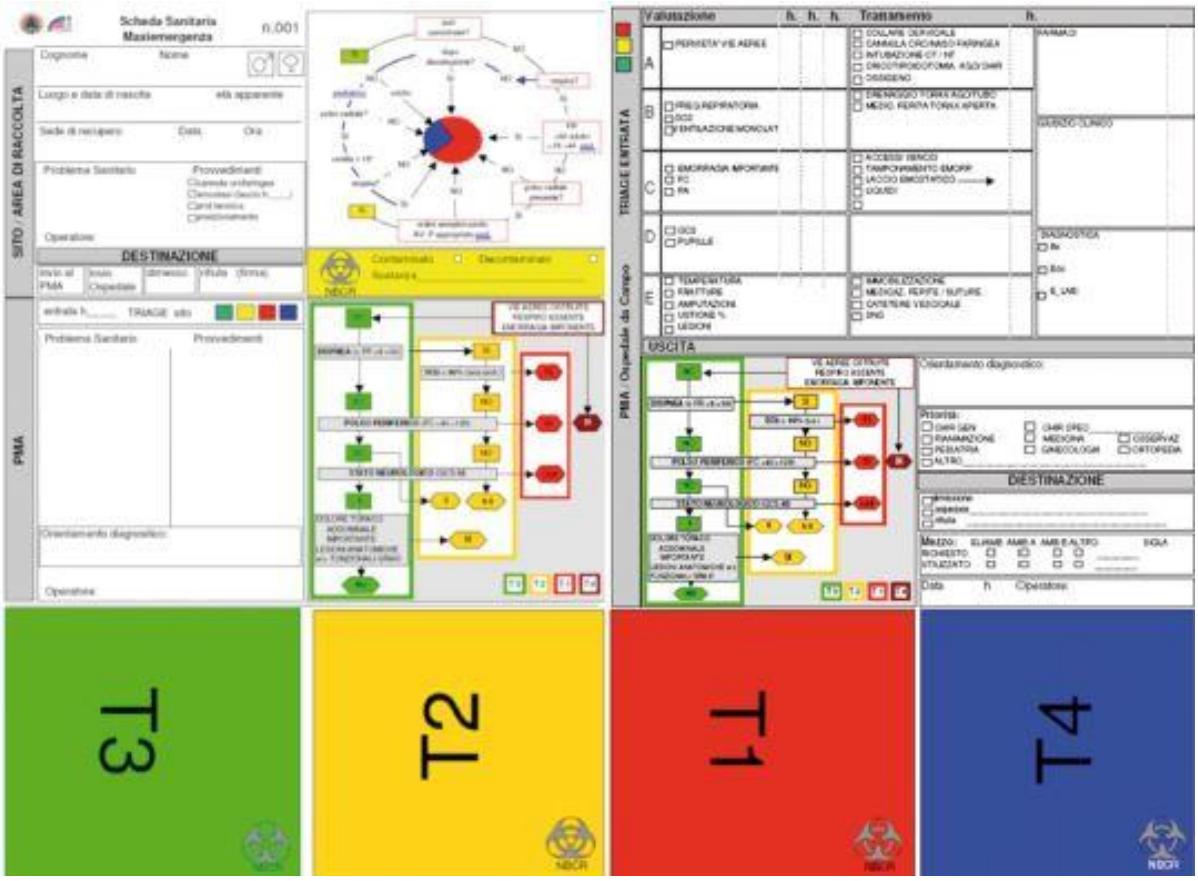


Figura 10: Scheda sanitaria

La metodologia S.T.A.R.T. (Fig.11), acronimo di Simple Triage and Rapid Treatment, fu ideata negli U.S.A.; essa permette all'esecutore, tramite la valutazione A-B-C-D, di identificare quattro classi di priorità di trattamento: **VERDE**, **GIALLO**, **ROSSO** e **BLU**, quest'ultima solo in presenza di personale medico. L'operatore che effettua questo tipo di triage deve porsi delle domande il cui numero varia in base alle risposte che si ottengono fino ad ottenere una classificazione di priorità, la quale una volta ottenute permette di passare alla valutazione di un'altra vittima; in contemporaneamente vengono attuate alcune rapide manovre terapeutiche.

Analizzando lo schema di triage si incontrano le seguenti domande:

- ✓ Il paziente può camminare?

  SI → codice **VERDE**.

  NO → il paziente non è in grado di camminare, si passa alla domanda successiva.

- ✓ Qual è la frequenza respiratoria del paziente?

Il valore di norma della frequenza respiratoria è tra 16 e 20 atti/min., l'alterazione di tale valore può essere associata a patologie toraciche o circolatorie, può inoltre rappresentare un importante segno di scompenso.

ASSENTE → si compiono le manovre di disostruzione delle vie aeree e si posiziona la cannula orofaringea; se non ricompare l'attività respiratoria, in presenza del medico viene associato il codice **BLU**. Se invece il paziente riprende a ventilare, viene classificato come codice **ROSSO**.

PRESENTE → si valuta il numero di atti respiratori al minuto, per guadagnare tempo si moltiplica per 4 il numero di atti compiuti in 15 secondi; è bene ricordare che un atto è composto da due fasi una d'ispirazione ed una d'espirazione.

Se la frequenza respiratoria è superiore ai 30 atti/minuto → codice **ROSSO**.

Se la frequenza respiratoria è inferiore ai 30 atti/minuto → si passa alla domanda successiva.

✓ È presente il polso radiale?

La presenza dell'attività cardiaca a livello dell'arteria radiale indica che la pressione sistolica del paziente è almeno 80mmHg.

ASSENTE → codice **ROSSO**, nel rispetto dell'allineamento del rachide cervicale si pone il paziente in posizione antishock.

PRESENTE → si passa alla domanda successiva.

✓ Il paziente risponde agli ordini semplici?

Tale domanda serve a capite com'è la funzione cerebrale della vittima

NON RISPONDE AGLI ORDINI SEMPLICI → classificato come codice **ROSSO**, si pone il paziente in posizione laterale di sicurezza allineando il rachide cervicale.

RISPONDE AD ORDINI SEMPLICI →viene classificato come codice **GIALLO** in quanto è l'ultimo quesito di triage.

Il triage S.T.A.R.T prevede anche una variante pediatrica il JumpSTART (Fig.11).

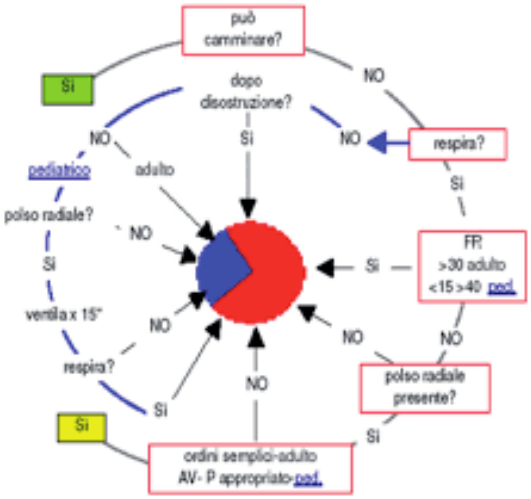


Figura 11: Metodologia START e JumpSTART

Il protocollo C.E.S.I.R.A. (Fig.12), meno utilizzato, è applicabile anche dal personale non sanitario, si effettua nella fase iniziale della selezione delle persone in grado di camminare. In questa tipologia di triage, proprio perché applicabile in assenza di personale medico, i deceduti vengono classificati come codice **ROSSO**.

La metodologia C.E.S.I.R.A è la seguente:

- ✓ La persona cammina?

  SI → codice **VERDE**.

  NO → domanda successiva.

- ✓ La persona è cosciente?

  SI → domanda successiva.

NO → codice **ROSSO**.

- ✓ La persona presenta un'emorragia arteriosa o in stato di Shock?

  SI → codice **ROSSO**.

  NO → domanda successiva.

- ✓ La persona presenta Insufficienza Respiratoria?

  SI → codice **ROSSO**.

  NO → domanda successiva.

- ✓ La persona presenta fratture?

  SI → codice **GIALLO**.

  NO →domanda successiva

- ✓ La persona presenta altre patologie rilevanti?

  SI → codice **GIALLO**.

  NO → codice **VERDE**.

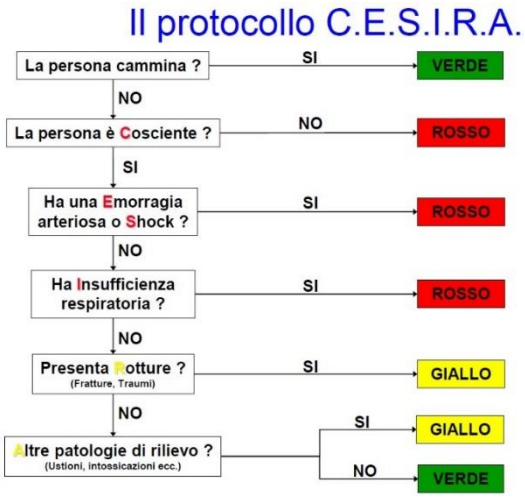


Figura 12: Protocollo C.E.S.I.R.A.

Una volta valutata la vittima è importante lasciare traccia di ciò che è stato valutato, in modo da far capire immediatamente che il soggetto è già stato esaminato e classificato; attualmente sono due i mezzi comunemente utilizzate per fare ciò: i braccialetti o target e i cartellini di triage (Fig.13); i requisiti in comune di tali strumenti sono: la facilità visiva e di applicazione; la tracciabilità del percorso della vittima, possibilmente attraverso codici prenumerati; la conoscenza e condivisione da parte degli operatori dell'emergenza, sia sanitari che laici; la resistenza agli agenti atmosferici e potenziali agenti lesivi, la disponibilità in quantitativi adeguati su tutti i mezzi di soccorso e la flessibilità d'uso con possibilità di variare il codice colore durante le varie fasi di ri-analisi del soggetto.

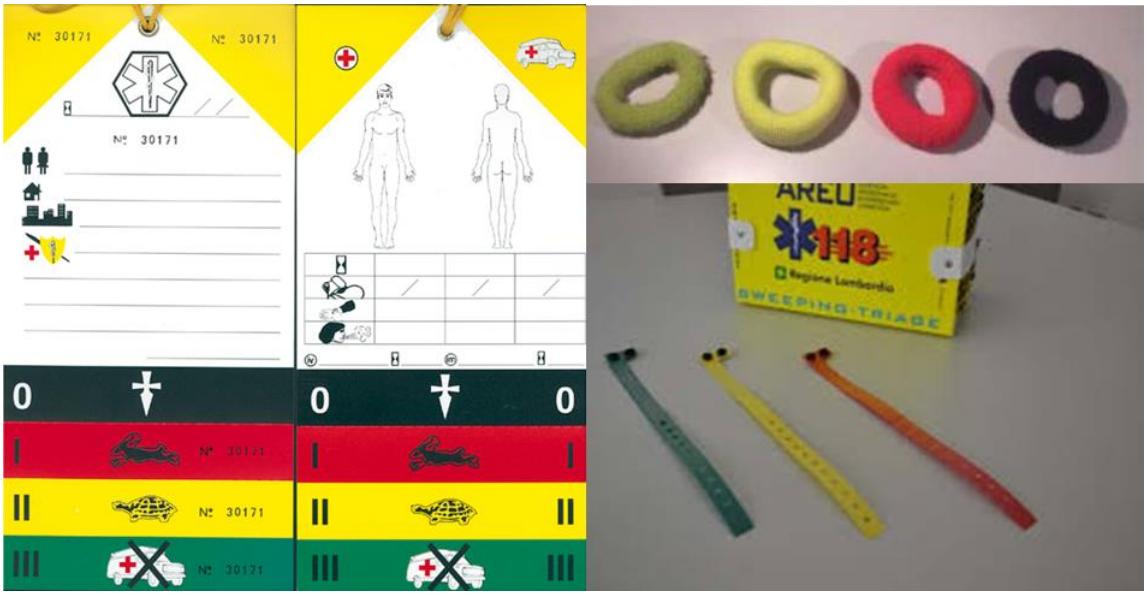


Figura 13:Braccialetti e Cartellini di Triage.

4.5 Tipologie di mezzi di soccorso

Durante una catastrofe vengono attivati un gran numero di mezzi di soccorso, i quali nell'emerge territoriale quotidiana sono classificati in base alla qualifica del team di soccorso. Sottoelencati sono riportati per prime le tipologie di mezzi da strada per ultimo vi è invece l'elisoccorso.

L'M.S.A. – Mezzo di soccorso avanzato (Fig.14) è un'ambulanza o automedica che presenta un team ALS, composto da autista soccorritore, infermiere e medico.

Figura 14: Mezzo di Soccorso Avanzato, Automedica ed allestimento.

L'M.S.I. – Mezzo di soccorso intermedio (Fig.15) è un'ambulanza al cui interno viaggia un equipaggio formato da un autista soccorritore, un milite ed un infermiere.

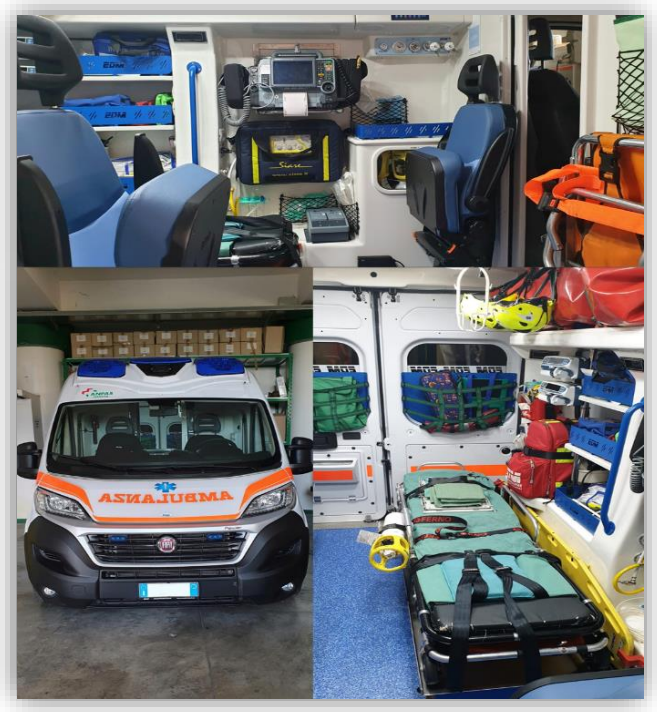


Figura 15: Mezzo di Soccorso Intermedio ed allestimento interno

L'M.S.B. – Mezzo di soccorso di base (Fig.16) è un'ambulanza BLSD il cui equipaggio è formato da soccorritori volontari o dipendenti.

Figura 16: Mezzo di Soccorso di Base ed allestimento interno.

L'Elisoccorso (Fig. 17) è un velivolo adibito al trasporto di feriti al cui interno viaggiano il pilota, il tecnico di elisoccorso, l'infermiere ed il medico anestesista rianimatore.

Figura 17: Elisoccorso ed allestimento interno

4.6 Ruoli sanitari

Nella gestione del soccorso in un evento maggiore operano numerose figure, identificate in differenti modi e con diverse funzioni, vi è:

Figura 18: Pettorina Direttore Soccorsi Sanitari

Il D.S.S. – Direttore dei Soccorsi Sanitari, in termini di Disaster Management il Medical Disaster Manager Coordinatore, il quale è identificato dal colore giallo solitamente della casacca. Questa carica viene assunta dal primo

medico che giunge sul posto. Successivamente è possibile sostituirlo con un medico esperto in Disaster Management; il suo compito è quello di riuscire a creare una catena dei soccorsi, che inizia dal recupero del paziente fino al suo trasferimento in ospedale. Per fare tutto ciò dovrà rapportarsi con la C.O.118, con i coordinatori dei Vigili del Fuoco, Prefettura e altri enti deputati alla gestione dell'emergenza sul target dell'evento. I compiti del Direttore dei Soccorsi Sanitari sono i seguenti:

- ✓ Valutare e comunicare alla CO l'estensione, la tipologia dell'evento, il numero e la tipologia delle vittime;
- ✓ Sicurezza dei soccorritori;
- ✓ Valuta il rischio evolutivo;
- ✓ Assumere il controllo ed il coordinamento di tutte le operazioni sanitarie;
- ✓ Assicurare l'attivazione della catena dei soccorsi dal recupero fino al trasferimento negli ospedali;
- ✓ Tenere i contatti con la CO 118 e richiedere i mezzi e personale necessari, anche per il PMA;
- ✓ Decidere su richiesta del Responsabile medico del PMA, quali feriti far evacuare e su quali mezzi e in accordo con la CO 118 stabilire la destinazione secondo la patologia e la disponibilità di posti letto;

- ✓ Interfacciarsi con i coordinatori di altri servizi.

Figura 19: Pettorina Direttore Squadre di Recupero

Il D.S.R. – Direttore Squadre di Recupero è contraddistinto dal colore rosso, solitamente della casacca; questo ruolo viene attribuito all'infermiere del primo equipaggio giunto sull'evento, in seguito potrà essere sostituito con un infermiere specializzato in medicina delle catastrofi. Tale figura è responsabile della coordinazione del triage è la figura che più di tutte si rapporta direttamente con i soccorritori che giungono successivamente, indicando quali sono i pazienti da assistere e da evacuare. I suoi compiti sono:

- ✓ Coordinare le squadre di soccorso sanitario impegnate sul terreno, Piccola Noria;
- ✓ Verifica la sicurezza degli operatori;
- ✓ Supervisiona il primo triage sul posto;
- ✓ Supervisiona le operazioni di estricazione e recupero dei feriti incarcerati, in collaborazione con la squadra dei vigili del fuoco;
- ✓ Organizza la ripartizione delle varie squadre di soccorso sull'area operativa;

- ✓ Identifica dove realizzare le aree di raccolta;
- ✓ Individua i percorsi di evacuazione verso il P.M.A;

Figura 20: Pettorina Direttore Trasporti

Il D.T.R. – Direttore Trasporti, riconoscibile da una casacca blu, è l'operatore tecnico, l'autista o l'infermiere che ha il compito di gestire la movimentazione dei mezzi di trasporto sanitario. Il Direttore Trasporti svolge le seguenti funzioni:

- ✓ Individua l'area di stazionamento dei mezzi di soccorso sanitario ed eventuale elisuperficie;
- ✓ Organizza il flusso dei mezzi di trasporto sanitario;
- ✓ Assegna gli identificativi di chiamata alle varie unità presenti nella zona dei soccorsi;
- ✓ Organizza l'area di attesa dei pazienti in uscita dal P.M.A;
- ✓ Assegna i pazienti ai vari mezzi di trasporto sanitario;
- ✓ Tiene traccia del flusso di pazienti usciti dal P.M.A. ed inviati agli ospedali;
- ✓ Si raccorda alla C.O. 118 per assegnare la destinazione dei pazienti della Grande Noria.

Figura 21: Pettorina Direttore PMA

Il D.P.M.A. – Direttore Posto Medico Avanzato, identificato dal colore bianco, viene scelto tra i medici dei vari team dal D.S.S.; tale figura ha il compito di:

- ✓ Supervisionare l'allestimento del P.M.A.;
- ✓ Assegnare i compiti di gestione delle varie aree di trattamento del P.M.A.;
- ✓ Supervisionare il triage e le squadre A.L.S.;
- ✓ Tenere il bilancio delle vittime in entrata ed in uscita dal P.M.A.;
- ✓ È in contatto con il DSR per autorizzare l'evacuazione verso il P.M.A. e con il DSS per richiedere l'invio di materiali, mezzi e personale;
- ✓ Definisce l'evacuazione dei feriti stabilizzati verso le strutture ospedaliere.

Il D.S.S.H. – Direttore Soccorso Sanitario Ospedaliero, è un medico appartenente ad un'Unità Operativa afferente al Dipartimento di Emergenza con esperienza e formazione in medicina delle catastrofi. Durante la catastrofe verrà attivato il P.E.I.M.A.F. e tale figura sarà responsabile della gestione ospedaliera di tutto il dispositivo di intervento sanitario nelle Aree critiche.

CAPITOLO 5 – Sisma Centro Italia 24 agosto 2016

Figura 22: Vista dall'alto Arquata e Pescara del Tronto 24 agosto 2016

5.1 Obiettivi

Il seguente studio si pone come obiettivo quello di analizzare la percezione degli infermieri, di emergenza territoriale, coinvolti attivamente nelle operazioni di soccorso in merito alla risposta attivata durante l'evento sismico del 26 agosto 2016 nel territorio della Regione Marche, analizzando la formazione non solo dei Soccorritori , bensì di tutti gli altri operatori sanitari non professionisti coinvolti nelle operazioni di soccorso o che potrebbero aver avuto un rapporto con le operazioni di soccorso sanitario.

Nello studio, inoltre, sono stati approfonditi i temi di sicurezza e comunicazione, durante eventi maggiori.

5.2 Materiali e metodi

5.2.1 Disegno di studio

La ricerca, di tipo qualitativo, descrive in modo approfondito e dettagliato l'esperienza degli infermieri e dei soccorritori coinvolti nelle operazioni di soccorso post-sisma il 24 Agosto 2016; ponendo particolare attenzione alla formazione del personale, al concetto di sicurezza e all'efficacia della comunicazione sia sul campo che in Centrale Operativa 118.

5.2.2 Partecipanti e setting

Lo studio si è svolto mediante quattro focus group e due interviste singole; tre dei focus group hanno coinvolto i soccorritori delle Associazioni di Volontariato operanti nell'Emergenza Territoriale 118, mentre uno ha analizzato il vissuto degli infermieri della Centrale Operativa 118 di Ascoli Piceno; alle due interviste singole hanno invece partecipato gli infermieri provenienti dall'Area Vasta 4. Le caratteristiche che accomunano i partecipanti sono le seguenti.

- ✓ Intervento entro le prime 24 ore dopo la prima scossa.
- ✓ Intervenuti nelle zone della provincia di Ascoli Piceno.
- ✓ Facente parte o sotto la guida della Centrale Operativa 118 di Ascoli Piceno.

Non sono stati inclusi nello studio i soccorritori intervenuti nelle successive ore in quanto si è analizzato l'impatto primario.

Figura 23: Setting focus group

5.2.3 Strumento di raccolta dati

La raccolta dati è stata effettuata mediante quattro focus group, due interviste singolo e questionari consegnati durante gli incontri; la scelta di questa tipologia di raccolta dati nasce dal fatto che con il solo questionario alcuni aspetti importanti non emergessero, per tale motivo è stata privilegiata l'intervista di gruppo; l'integrazione dei questionari è servita per definire le parte anagrafica e "snellire" gli incontri.

Due focus group sono stati svolti a Fermo con i militi di alcune Associazioni di Volontariato dell'Area Vasta 4; due ad Ascoli Piceno dove sono stati ascoltati separatamente: nel primo gli infermieri della Centrale Operativa 118 di Ascoli

Piceno, nel secondo i soccorritori di alcune Associazioni di Volontariato dell'Area Vasta 5; per quanto riguarda gli infermieri dell'Area Vasta 4 sono state effettuate due interviste singole.

I questionari (Allegati 6-7) creati ad hoc per lo studio, si diversificano in due categorie uno per i sanitari l'altro per i soccorritori non sanitari; il primo è composto da 16 domande mentre il secondo da 15, articolate nel seguente modo:

Associazioni di Volontariato

- ✓ Informazioni Generali: età, sesso, titolo di studi, professione svolta;
- ✓ Informazioni Associative: anni di servizio, ruolo associativo, partecipazione al gruppo di protezione civile;
- ✓ Formazione: corso sulle maxiemergenze ed anno di svolgimento, soccorso in altri incidenti maggiori o catastrofi e quale tipologia, identificazione delle figure di coordinamento, conoscenza dei protocolli di triage;
- ✓ Sostegno psicologico.

Personale Sanitario

- ✓ Informazioni Generali: età, sesso, titolo di studi;
- ✓ Informazioni Professionali: anni di servizio, anni in area critica, partecipazione ad altri eventi maggiori e tipologia.

- ✓ Formazione: corso sulla maxiemergenza e titolo del corso, partecipazione a simulazioni di incidente maggiore, metodologia didattica per la formazione a tali eventi,
- ✓ Formazione del soccorritore non sanitario: importanza della loro formazione, importanza della formazione al triage e metodologia di triage più adatta, comunicazione con tali operatori;
- ✓ Sostegno Psicologico.

Durante i focus group sono state utilizzate per la raccolta dati tre griglie: una con la scaletta delle domande per il conduttore, una griglia dedicata alla parte verbale ed una per il linguaggio non verbale.

5.2.4 Procedure di studio

Lo studio è iniziato con una revisione della letteratura esistente in materia di Incidenti Maggiori e Catastrofi, dalla quale sono stati creati i questionari; sono stati poi identificati, con la collaborazione della Centrale Operativa 118 di Ascoli Piceno, il personale e le Associazioni di Volontariato coinvolti nel sisma del 24 agosto 2016.

Per poter effettuare gli incontri con gli infermieri dell'Area Vasta 5 è stata richiesta, mediante appositi moduli (Allegato 2), l'autorizzazione da parte del Direttore e della Coordinatrice della Centrale Operativa 118 di Ascoli Piceno. Per

svolgere le interviste nell'Area Vasta 4 è stata richiesta l'autorizzazione (Allegato 1) al Direttore Medico del Presidio Ospedaliero di Fermo, al Dirigente dell'Area Infermieristica/Ostetrica -SPS, al Direttore e al Coordinatore dell'Unità Operativa Potes-118 dell'Area Vasta 4.

Per quanto concerne le Associazioni di Volontariato sono stati contattati i Presidenti, con i quali è stato concordato un incontro per esporre il progetto di ricerca; durante tale incontro i presidenti interessati hanno dato la loro autorizzazione mediante apposito modulo (Allegati 3-4-5) ed hanno messo a disposizione i nominativi dei militi intervenuti nelle operazioni di soccorso. Per l'Area Vasta 4 hanno aderito: la Croce Verde Valdaso, la Croce Verde di Fermo, la Croce Arcobaleno di Petritoli e la Misericordia di Montegiorgio; per l'Area Vasta 5 hanno preso parte all'incontro la Croce Rossa Italiana sede di Ascoli Piceno e la Croce Verde di Ascoli Piceno. La raccolta delle autorizzazioni si è svolta tra il mese di luglio e i primi giorni di agosto.

Durante il mese di agosto i soccorritori, sanitari e non, sono stati contattati ed invitati a partecipare ai focus group, i quali si sono tenuti nel mese di settembre.

Il primo focus group è stato svolto presso la sede della Croce Verde di Fermo, la seconda settimana di settembre e ha visto il coinvolgimento di otto partecipanti; due focus group sono stati effettuati presso la sede della Croce Verde di Ascoli Piceno, a metà mese: al primo hanno partecipato quattro infermieri della Centrale

Operativa 118; al secondo svolto, nella stessa giornata, hanno partecipato otto membri delle Associazioni di Volontariato. L'ultimo incontro, si è svolto a Fermo, l'ultimo del mese ed ha visto la partecipazione di dieci militi delle Associazioni del fermano.

Le interviste singole sono state effettuate ad inizio e fine settembre entrambe nel fermano.

Durante i focus group e le interviste, con durata di circa un'ora, è stata effettuata una registrazione audio alla quale i partecipanti hanno dato il loro consenso, tramite apposito modulo (Allegato 6), essi hanno inoltre compilato i rispettivi questionari (Allegato 7-8) prima dello svolgimento dell'intervista; ai focus group erano presenti un conduttore e due osservatori della comunicazione, verbale e non verbale, i quali durante il focus hanno registrato su delle griglie le frasi chiave dello studio e la gestualità dei partecipanti.

I dati raccolti tramite la registrazione audio sono stati poi trascritti, nel rispetto della privacy, ed integrati con i dati raccolti nelle griglie degli osservatori; sono state inoltre trascritte le risposte dei questionari.

L'elaborato finale della raccolta dati è stato poi analizzato mediante "addensamenti" di indicazioni fornite dai partecipanti durante le discussioni, a conferma della rilevanza di un certo tema rispetto ad altri e delle varie opinioni

presenti. I risultati dei questionari sono stati poi riassunti in tabelle e dove possibile trasformati in grafici.

5.2.5 Considerazioni Etiche

Lo studio ha garantito l'anonimato dei soggetti coinvolti, ad ogni partecipante prima dello svolgimento dello studio è stato fornito un consenso al trattamento dei dati personali, ai sensi del D.lgs. 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e del "Regolamento Europeo in materia di Protezione dei Dati Personali (2016/679)"; al quale è stato allegato il consenso alla registrazione audio, al fine di non tralasciare parti significative durante i focus group.

5.2.6 Analisi dei dati

I dati raccolti durante i focus group sono stati analizzati mediante delle grigli, creando dei raggruppamenti di informazioni in base ai vari argomenti emersi durante gli incontri. Per quanto riguarda i dati dei questionari sono stati analizzati mediante tabelle e grafici prevalentemente a torta, con l'ausilio del programma Excel.

5.3 Risultati

Durante gli incontri con i soccorritori delle Associazioni di Volontariato sono stati somministrati, prima dell'intervista, dei questionari i cui risultati sono riportati nella seguente tabella (Tab.11):

Tabella 11: Generalità dei soccorritori non sanitari

Sesso	**Sul totale dei partecipanti**		**Partecipanti di FERMO**		**Partecipanti di ASCOLI**	
Maschi	**19**	**73%**	**14**	**78%**	**5**	**63%**
Femmine	**7**	**27%**	**4**	**22%**	**3**	**38%**
Totale dei partecipanti	**26**	**100%**	**18**	**69%**	**8**	**31%**
Età media	**Del totale dei partecipanti**		**Partecipanti di FERMO**		**Partecipanti di ASCOLI**	
Maschi	**52**		**52,5**		**50,4**	
Femmine	**46**		**46**		**47**	
Tra Maschi e Femmine	**49**		**49,25**		**48,7**	
Media anni di servizio	**Del totale dei partecipanti**		**Partecipanti di FERMO**		**Partecipanti di ASCOLI**	
Maschi	**19**		**19,8**		**16,8**	
Femmine	**9**		**8,5**		**10**	
Tra Maschi e Femmine	**14**		**14,15**		**13,4**	
Titolo di studio	**Del totale dei partecipanti**		**Partecipanti di FERMO**		**Partecipanti di ASCOLI**	
Licenza Media	**12**	**46%**	**9**	**50%**	**3**	**38%**
Diploma Superiore	**11**	**42%**	**6**	**41%**	**5**	**63%**
Diploma professionale	**1**	**4%**	**1**	**6%**	**0**	**0%**
Diploma regionale	**1**	**4%**	**1**	**6%**	**0**	**0%**
Master 1°livello	**1**	**4%**	**1**	**6%**	**0**	**0%**
Ruolo Associativo	**Del totale dei partecipanti**		**Partecipanti di FERMO**		**Partecipanti di ASCOLI**	
Dipendenti	**10**	**38%**	**5**	**28%**	**5**	**63%**
Volontari	**16**	**62%**	**13**	**72%**	**3**	**38%**
Professione dei volontari	**Del totale dei partecipanti**		**Partecipanti di FERMO**		**Partecipanti di ASCOLI**	

Ambito sanitario	**2**	**12,57%**	**2**	**15%**	**0**	**0%**
Ambito NON sanitario	**14**	**87,50%**	**11**	**85%**	**3**	**100%**
Facenti parte della Protezione Civile	**Del totale dei partecipanti**		**Partecipanti di FERMO**		**Partecipanti di ASCOLI**	
Fanno parte	**12**	**46%**	**7**	**39%**	**5**	**63%**
NON fanno parte	**14**	**54%**	**11**	**61%**	**3**	**38%**

Dai tre focus group svolti con i soccorritori non sanitari sono emerse diverse tematiche, è stato dedicato molto tempo all' argomento FORMAZIONE, la quale risulta essere disomogenea, nella zona di Ascoli Piceno i militi hanno svolto tutti un corso sulla Maxiemergenza, alcuni di loro hanno partecipato anche a diverse simulazioni; nonostante ciò ritengono la loro formazione insufficiente, fanno emergere inoltre il bisogno di essere formati da personale esperto che vive ogni giorno l'emergenza. I militi di Ascoli Piceno ritengono che le simulazioni svolte non riescano a rispecchiare la realtà di ciò che si vive in una catastrofe, è stata quindi proposta loro come alternativa didattica la simulazione full-scale, che ha visto l'approvazione di tutti, tale proposta è stata integrata da una formazione "multidisciplinare" che preveda quindi il coinvolgimento di tutti gli enti operativi nella maxiemergenza, cosa già attuata nella loro realtà con simulazioni di base. Per quanto riguarda la zona di Fermo le opinioni dei partecipanti mostrano una particolare attenzione ad un probabile bisogno formativo in ambito di maxiemergenza. La differenza rispetto al campione della Provincia di Ascoli Piceno è essenzialmente legata ad un background formativo apparentemente non perfettamente coincidente. Le parole di due soccorritori uno della zona di Fermo

e l'altro di Ascoli Piceno: *"Noi, volontari, dipendenti, militi, chiamiamoci come vogliamo non abbiamo una vera e propria formazione che serva per far fronte non solo queste casistiche ma a tantissime altre casistiche, e secondo me c'è una falla ma sin dal principio. Non abbiamo la giusta formazione per far fronte soprattutto a queste calamità, non sappiamo che posto prendere lì."*; *"Si a grandi linee una formazione specifica l'avevamo fatta, però un corso secondo me rispetto a 10 anni fa oggi lo fai diversamente, con una motivazione diversa, anche con una partecipazione emotiva diversa."*

Questo è confermato anche attraverso la raccolta dati esterna al focus group (Tab. 12)

Tabella 12: Dati soccorritori non sanitari partecipazione ad altre Maxiemergenze e a Corsi in tale ambito

Partecipazione a corsi sulla Maxiemergenza	**Del totale dei partecipanti**		**Partecipanti di FERMO**		**Partecipanti di ASCOLI**	
Hanno partecipato	**14**	**54%**	**6**	**33%**	**8**	**100%**
NON hanno partecipato	**12**	**46%**	**12**	**67%**	**0**	**0%**
Partecipazione ad altre Maxiemergenza	**Del totale dei partecipanti**		**Partecipanti di FERMO**		**Partecipanti di ASCOLI**	
Hanno partecipato	**10**	**38%**	**8**	**44%**	**2**	**25%**
NON hanno partecipato	**16**	**62%**	**10**	**56 %**	**6**	**75 %**

Sono state analizzate anche le diversità tra volontari e dipendenti come riportato in tabella (Tab.13):

Tabella 13: Differenza tra Volontari e Dipendenti

Partecipazione a corsi sulla Maxiemergenza		**Dipendenti Provincia di Fermo**		**Volontari Provincia di Fermo**		**Dipendenti Provincia di Ascoli Piceno**		**Volontari Provincia di Ascoli Piceno**	
Hanno partecipato	**14**	**0**	**0%**	**6**	**46%**	**5**	**100%**	**3**	**100%**
NON hanno partecipato	**12**	**5**	**100%**	**7**	**54%**	**0**	**0%**	**0**	**0%**
Partecipazione ad altre Maxiemergenza		**Dipendenti Provincia di Fermo**		**Volontari Provincia di Fermo**		**Dipendenti Provincia di Ascoli Piceno**		**Volontari Provincia di Ascoli Piceno**	
Hanno partecipato	**10**	**2**	**40%**	**6**	**46%**	**1**	**20%**	**1**	**33%**
NON hanno partecipato	**16**	**3**	**60%**	**7**	**54%**	**4**	**80%**	**2**	**67%**

Un altro aspetto analizzato durante la discussione è quello delle POTENZIALI PROBLEMATICHE incontrate dai soccorritori; quest'ultimi hanno sottolineato più volte la numerosità dei mezzi di soccorso intervenuti, in particolare la scarsa gestione di tali mezzi, i quali risultano aver creato disagi di viabilità. Nella Provincia di Fermo i soccorritori hanno espresso un senso di abbandono, sostenendo di non aver percepito la presenza delle figure di coordinamento sul luogo dell'evento, tale aspetto è stato smentito dai soccorritori di Ascoli Piceno i quali hanno sottolineato la presenza di figure organizzative con le quali hanno lavorato a stretto contatto. Per quanto riguarda il questionario questo dato resta incerto, come in tabella (Tab.14):

Tabella 14: Identificazione da parte dei soccorritori non sanitarie delle figure di coordinamento

Identificazione figure di coordinamento	Del totale dei partecipanti		Partecipanti di FERMO		Partecipanti di ASCOLI	
Identificate	11	42%	5	28%	6	75%
Non Identificate	7	27%	7	39%	0	0%
Identificate in parte	8	31%	6	33%	2	25%

I dati sono stati analizzati anche distinguendo i volontari dai dipendenti, come riportato in tabella(Tab.15):

Tabella 15: Distinzione di risposta tra Volontari e Dipendenti

Identificazione figure di coordinamento		Dipendenti Provincia di Fermo		Volontari Provincia di Fermo		Dipendenti Provincia di Ascoli Piceno		Volontari Provincia di Ascoli Piceno	
Identificate	11	1	20%	4	31%	4	80%	2	67%
Non Identificate	7	2	40%	5	38%	0	0%	0	0%
Identificate in parte	8	2	40%	4	31%	1	20%	1	33%

Durante i racconti dei partecipanti alcuni di loro si sono chiesti se il trasporto verso gli ospedali da loro effettuato risultasse congruo con "ciò che si dovrebbe attuare", è emerso infatti che dalla zona dell'evento siano partite ambulanze, dirette ai presidi ospedalieri, al cui interno viaggiavano solo l'autista e il paziente, senza milite di supporto; inoltre è stato raccontato che un milite sotto richiesta del personale sanitario abbia trasportato il paziente con un'ambulanza appartenente ad un'altra associazione.

I soccorritori durante il sisma hanno trovato agevole l'utilizzo della tavola spinale per il trasporto delle vittime, dalla zona dell'evento alla zona di raccolta, svariati

partecipanti hanno percepito una mancanza di ricambio di presidi, a tal punto da contattare la Centrale Operativa di Ascoli Piceno.

In tutti e tre i focus group è spiccato l'aspetto della SICUREZZA, i militi manifestano di non aver percepito la sicurezza, essi hanno riferito una scarsa cognizione di essa in tali eventi. Hanno riferito di essersi sentiti disorientati riguardo a tale tema e non conoscevano da dove potesse arrivare il pericolo. I soccorritori riferiscono inoltre di aver utilizzato i dispositivi di protezione individuale come nell'emergenza ordinaria quali: divisa, scarpe antinfortunistica e caschetto, il quale risulta non essere stato indossato da tutto il personale intervenuto. Ripensandoci ammettono di aver rischiato molto, affermano inoltre che il materiale a loro disposizione non era sufficiente e poco idoneo alla situazione. In alcuni luoghi narrano che la sicurezza era garantita dai vigili del fuoco i quali recuperavano i feriti dalla zona dell'incidente e li trasportavano ai soccorritori i quali si trovavano in una zona sicura; altri soccorritori invece operavano da soli tra le macerie e dovevano pensare da soli alla propria sicurezza e a quella del paziente.

È stata affrontata la tematica della COMUNICAZIONE, ripresa anche nelle interviste con gli infermieri, i dati che spiccano sono omogenei; la comunicazione è risultata in termini generali difficoltosa, allo stesso modo è stata definita la capacità di contattare la Centrale Operativa. La radio regionale è stata definita non

operativa, addirittura inesistente, tra l'altro alcuni mezzi intervenuti ne erano sprovvisti; è stata inoltre ipotizzata un’assenza di organizzazione all'utilizzo di tale via di comunicazione. Per tale tema i soccorritori hanno concluso sostenendo che le comunicazioni avvenivano solo tramite telefono cellulare, il quale non sempre funzionava e a volte non si riceveva risposta, infatti alcuni di loro erano in contatto diretto con il Direttore di Centrale tramite un numero di telefono alternativo.

I militi affermano di non aver fatto TRIAGE in quanto affiancati sempre da personale sanitario, i soccorritori, della zona di Ascoli Piceno, durante l’incontro hanno dimostrato una buona conoscenza dei modelli di triage nella Maxiemergenza, spiegando lo scopo di tale tipologia di valutazione e la funzione del Codice Blu. Dagli incontri con i soccorritori della Provincia di Fermo, si nota come molti di loro ritengano ovvio che svolgere valutazioni di triage sia compito di medici e infermieri; alcuni di loro si sono trovati però a svolgere l'identificazione del paziente, non hanno assegnato un codice colore ma raccontano di aver attaccato sul torace del paziente un nastro con scritti: nome, cognome, parametri vitali, nei pazienti coscienti anche le patologie conosciute, e la terapia del paziente.

Nella seguente tabella (Tab.16) sono raccolte le risposte del questionario riguardanti la conoscenza dei soccorritori in tema di modelli di triage nella maxiemergenza:

Tabella 16: Conoscenza dei soccorritori non sanitari dei modelli di triage nella Maxiemergenza

Conoscenza del triage nella Maxiemergenza	Del totale dei partecipanti		Partecipanti di FERMO		Partecipanti di ASCOLI	
SI	**13**	**50%**	**7**	**4%**	**6**	**75%**
NO	**10**	**38%**	**8**	**44%**	**2**	**25%**
SOLO START	**3**	**12%**	**3**	**17%**	**0**	**0%**

È stata fatta una distinzione tra le risposte del personale volontario e di quello dipendente, come descritto in tabella (Tab.17):

Tabella 17: Distinzione tra Volontari e Dipendenti

Conoscenza del triage nella Maxiemergenza		Dipendenti Provincia di Fermo		Volontari Provincia di Fermo		Dipendenti Provincia di Ascoli Piceno		Volontari Provincia di Ascoli Piceno	
SI	**13**	**1**	**20%**	**6**	**46%**	**4**	**80%**	**2**	**67%**
NO	**10**	**3**	**60%**	**5**	**38%**	**1**	**20%**	**1**	**33%**
Solo START	**3**	**1**	**20%**	**2**	**15%**	**0**	**0%**	**0**	**0%**

Per quanto riguarda il POSTO MEDICO AVANZATO nei racconti dei tre focus group ci sono delle incongruenze, in media sembra essere stato allestito presso il campo sportivo tra le 8 e le 10 di mattina, ora in cui sembra essere entrato in funzione. I militi di Ascoli Piceno ne hanno sottolineato il buon funzionamento molti di loro hanno collaborato, al suo interno, con medici e infermieri.

Un altro tema affrontato è stato quello della COLLABORAZIONE tra personale SANITARIO E NON SANITARIO, il pensiero riguardante tale argomento è omogeneo tra i vari incontri, si evidenzia una buona collaborazione tra le parti. I partecipanti hanno voluto sottolineare la professionalità e la semplicità con la quale i sanitari si sono rivolti loro. In molti hanno segnalato l'importanza dei sanitari in particolare degli infermieri nell'emergenza quotidiana, dando risalto all' importanza di avere a bordo di ogni mezzo d'emergenza sanitaria un infermiere, un autista dipendente e un milite volontario. Per descrivere il rapporto tra sanitari e soccorritori sono stati utilizzati i termini "grande famiglia" e "aiuto reciproco" molti di loro hanno detto di aver affiancato ed aiutato medici ed infermieri nelle medicazioni e nella gestione dei pazienti.

Un percorso resta impresso nella mente dei soccorritori, è quello delle vittime decedute, tale percorso è stato descritto in modo chiaro e particolareggiato dai militi del fermano.

Un aspetto importante del post sisma è quello PSICOLOGICO; dai racconti così come dai questionari si evidenzia una discrepanza tra le due zone; ad Ascoli Piceno le associazioni di volontariato hanno attivato degli psicologi di sostegno per il personale intervenuto durante il soccorso, tale procedura viene attuata dalle associazioni anche in trasporti che potrebbero danneggiare la psiche dei soccorritori, lo psicologo è quindi una figura presente costantemente

nell'associazione. Al contrario i soccorritori della zona di fermo "denunciano" un'assenza di supporto psicologico post-evento, in particolare i giovani i quai hanno risentito maggiormente di tale bisogno; molti militi riferiscono che tornati da quelle zone non hanno più parlato dell'esperienza, altri hanno raccontato ai colleghi ma mai in presenza di un esperto. Nella Provincia di Fermo le associazioni non presentano la figura dello psicologo di sostegno per i soccorritori, alcuni di quest'ultimi risentono in modo negativo di questa mancanza.

Di seguito sono riportati i dati (Tab.18) in merito al debrifing psicologico raccolti mediante il questionario:

Tabella 18:Dati supporto psicologico post-evento

Attivazione del supporto psicologico post-evento	**Del totale dei partecipanti**		**Partecipanti di FERMO**		**Partecipanti di ASCOLI**	
Hanno avuto un supporto	**10**	**38%**	**2**	**11%**	**8**	**100%**
NON hanno avuto un supporto	**16**	**62%**	**16**	**89%**	**0**	**0%**
Provenienza dello psicologo	**Del totale dei partecipanti**		**Partecipanti di FERMO**		**Partecipanti di ASCOLI**	
Sistema Sanitario Nazionale	**3**	**30%**	**1**	**100%**	**2**	**25%**
Interno all'Associazione	**5**	**50%**	**0**	**0%**	**5**	**63%**
Interno all'associazione e SSN	**1**	**10%**	**0**	**0%**	**1**	**13%**

Per quanto concerne gli incontri con gli infermieri, dai questionari somministrati prima dell'inizio dell'intervista si ricavano i seguenti dati (Tab.19):

Tabella 19: Generalità Infermieri

Sesso	**Sul totale dei partecipanti**		**Partecipanti di FERMO**		**Partecipanti di ASCOLI**	
Maschi	**3**	**50%**	**1**	**50%**	**2**	**50%**
Femmine	**3**	**50%**	**1**	**50%**	**2**	**50%**
Totale tra Maschi e Femmine	**6**	**100%**	**2**	**33,33%**	**4**	**66,67%**
Età media	**Sul totale dei partecipanti**		**Partecipanti di FERMO**		**Partecipanti di ASCOLI**	
Maschi	**42,6**		**48**		**40**	
Femmine	**53,6**		**62**		**49,5**	
Totale tra Maschi e Femmine	**48,1**		**55**		**44,75**	
Media anni di servizio	**Sul totale dei partecipanti**		**Partecipanti di FERMO**		**Partecipanti di ASCOLI**	
Maschi	**17,3**		**26**		**13**	
Femmine	**30,6**		**38**		**27**	
Totale tra Maschi e Femmine	**23,95**		**32**		**20**	
Media anni di servizio in area critica	**Sul totale dei partecipanti**		**Partecipanti di FERMO**		**Partecipanti di ASCOLI**	
Maschi	**12,3**		**15**		**11**	
Femmine	**17,3**		**20**		**16**	
Totale tra Maschi e Femmine	**14,8**		**17,5**		**13,5**	
Titolo di studio	**Sul totale dei partecipanti**		**Partecipanti di FERMO**		**Partecipanti di ASCOLI**	
Diploma Regionale	**1**	**17%**	**1**	**50%**	**0**	**0%**
Laurea Magistrale	**3**	**50%**	**1**	**50%**	**2**	**50%**
Master 1° Livello	**2**	**33,33%**	**0**	**0%**	**2**	**50%**

Durante gli incontri sono stati sviluppati maggiormente tre temi, quali FORMAZIONE, COMUNICAZIONE ed aspetto PSICOLOGICO.

Per quanto concerne la FORMAZIONE dagli incontri è emerso che quasi tutti avevano svolto prima di tale evento un corso sulla maxiemergenza ed anche una simulazione, per molti di loro è stata la prima esperienza di gestione di una catastrofe e da essa sostengono di aver imparato molto. Gli infermieri hanno espresso il loro parere anche sulla formazione dei soccorritori, ritenendola di basilare importanza non solo per quanto concerne l'emergenza territoriale quotidiana, ma ancor più per quanto riguarda gli eventi maggiori; uno di loro ha inoltre definito "fondamentale" la formazione del soccorritore ai modelli di triage della maxiemergenza. Un infermiere ha sostenuto che questa esperienza l'ha incitato ad una continua formazione in questo ambito allo scopo di migliorare la risposta.

I dati in tema di formazione sono stati raccolti anche tramite questionario come riportato dalla tabella (Tab.20) sottostante:

Tabella 20: Formazione del personale sanitario e importanza della formazione dei soccorritori volontari

Partecipazione ad altre maxiemergenze	**Sul totale dei partecipanti**	
Hanno partecipato	**1**	**20%**
NON hanno partecipato	**5**	**80%**
Partecipazione a corsi sulla maxiemergenza	**Sul totale dei partecipanti**	
Hanno partecipato	**5**	**80%**
NON hanno partecipato	**1**	**20%**
Partecipazione a simulazioni di maxiemergenza	**Sul totale dei partecipanti**	
Hanno partecipato	**3**	**50%**

NON hanno partecipato	**3**	**50%**
Importanza della formazione del soccorritore non sanitario alla maxiemergenza	**Sul totale dei partecipanti**	
Importante	**6**	**100%**
Non Importante	**0**	**0%**
Formazione al triage in caso di maxiemergenza dei soccorritori non sanitari	**Sul totale dei partecipanti**	
Importante	**4**	**66,66%**
Non Importante	**2**	**33,33%**

Si è parlato poi di COMUNICAZIONE analizzata su due fronti, primo quello degli infermieri della Centrale Operativa che hanno gestito le chiamate e coordinato i mezzi di soccorso; secondo quello degli infermieri intervenuti sul luogo dell'evento. Iniziando dalle prime ore dopo la scossa, gli infermieri hanno sottolineato la difficoltà ad attivare il protocollo per il richiamo del personale in quanto le linee telefoniche erano fuori uso, a tale problema è stato molto importante il fatto che la Centrale Operativa 118 sia ancora di carattere provinciale e non regionale, ciò ha infatti permesso un' attivazione alternativa del personale, tra l'altro durante il focus è stato sottolineato che parte dei dipendenti dopo aver percepito la situazione si è recata spontaneamente a lavoro.

Gli operatori hanno riferito che anche la comunicazione con il luogo dell'evento è stata difficoltosa; ad alcuni di loro, ricordando il terremoto dell'Aquila e conoscendo la zona dell'epicentro, è venuto il dubbio che alcune zone avessero

bisogno di soccorso ma non fossero in grado di contattare il numero unico 118, per tale motivo la centrale ha attivato dei mezzi di base nei paesetti circostanti.

Dal luogo dell'evento gli infermieri hanno ritenuto che la comunicazione con la centrale e con gli altri soccorritori sia stata buona e tralasciando le difficoltà di rete, il sistema ha funzionato bene.

Nel questionario posto ai partecipanti è stato chiesto di dare una valutazione, da 1 che equivale ad Insufficiente a 5 che sta per Ottima, alla comunicazione con i soccorritori delle associazioni di volontariato; la media di tali valori ha portato ad una valutazione di 2,75 quindi sufficiente tendente al discreto; dalle interviste infatti il personale sanitario ha espresso pareri positivi su tale aspetto.

Dagli incontri sono emerse tante emozioni, molti infermieri hanno riferito di aver scoperto quel giorno la loro fragilità, gli operatori di centrale hanno alternato emozioni di preoccupazione, tristezza e sgomento, come alla prima telefonata del mezzo di base che riferiva di un bambino di quattro anni senza vita, ad emozioni positive e di sollievo alla telefonata pomeridiana in cui venivano informati dell'estrazione di una bambina viva. Post evento per i sanitari coinvolti le Aziende Ospedaliere hanno attivato un debrifing psicologico al quale alcuni di loro hanno partecipato.

Quanto detto precedentemente è stato confermato anche dal questionario, i cui risultati vengono riportati nella seguente tabella (Tab.21):

Tabella 21: Debrifing Psicologico Post-evento per gli Infermieri

Attivazione del supporto psicologico post-evento	Sul totale dei partecipanti	
Hanno avuto un supporto	**5**	**80%**
NON hanno avuto un supporto	**1**	**20%**

Nell'intervista è stata evidenziata anche dagli infermieri presenti sul luogo dell'evento un grande quantitativo di mezzi, ai quali non sapevano quali funzioni attribuire, per tale motivo hanno cercato di coinvolgere maggiormente il personale di soccorso del quale conoscevano formazione e capacità.

Durante i focus group sono stati raccolti dati riguardanti la comunicazione non verbale dei singoli gruppi, l'andamento dei risultati è riportato nella seguente tabella (Tab.22):

Tabella 22: Andamento della comunicazione non verbale del gruppo

	FOCUS 1	**FOCUS 2**	**FOCUS 3**	**FOCUS 4**
PRESENTAZIONE DEL PROGETTO	Gruppo interessato ed entusiasta	Gruppo interessato	Gruppo interessato, partecipe ed entusiasta	Gruppo interessato
PRESENTAZIONE DEI PARTECIPANTI	Gruppo coinvolto con spontaneità	Gruppo partecipe	Gruppo coinvolto con spontaneità	Gruppo mediamente coinvolto
DOMANDE	Gruppo partecipe, entusiasta e coinvolto	Gruppo partecipe	Gruppo partecipe, entusiasta e coinvolto	Gruppo partecipe
FINE INCONTO	Gruppo soddisfatto	Gruppo soddisfatto	Gruppo soddisfatto	Gruppo soddisfatto

5.4 Discussione dei risultati

Nell'analisi del campione si sottolinea un'ampia adesione da parte dei soccorritori delle associazioni di volontariato coinvolte (26 partecipanti), con un ampio numero di volontari dei quali alcuni (12,57%) professionalmente attivi nell'ambito sanitario; hanno partecipato prevalentemente persone di sesso maschile (73%) con un'età media del campione pari a 49 anni. Per quanto concerne il campione infermieristico, hanno aderito un numero ristretto d'infermieri (6 partecipanti), di cui la percentuale tra sesso maschile e femminile è la stessa (50%) con un'età media di 48 anni; la media degli anni di servizio dei partecipanti è pari a 23 anni di cui in media 14 anni in area critica.

Nel confronto dei dati ottenuti dagli incontri emerge un forte legame di collaborazione, fiducia e rispetto tra il personale sanitario e i soccorritori non sanitari intervenuti nelle zone colpite, si evidenzia che tale affiatamento tra il personale si evidenzia non solo nel caso specifico ma anche durante l'emergenza quotidiana, a conferma di ciò si riporta un precedente studio "La collaborazione tra infermieri e soccorritori nell'emergenza extra-ospedaliera" (Medori M.I., 2018); tale aspetto è di fondamentale importanza nell'ambito dell'emergenza ordinaria, ma ancora di più in un evento maggiore dove il lavoro di *"squadra"* è uno dei pilastri per una buona gestione dell'intervento; la maggior parte dei partecipanti ha infatti sottolineato la buona riuscita delle operazioni di soccorso,

tenendo presente che per la Centrale Operativa di Ascoli Piceno era la prima gestione di una catastrofe. Le parole dei soccorritori non sanitari: *"Eravamo una squadra un'equipe che lavorava in sintonia, non c'era il distacco, non c'era distinzione di divisa"*

Altro aspetto analizzato durante i focus group è quello della comunicazione tra centrale operativa e luogo dell'evento la quale è risultata difficoltosa come spesso succede durante eventi di questo tipo, dove le linee telefoniche risultano intasate, resta però incerto l'uso della rete radio. Gli infermieri durante l'incontro hanno tenuto a sottolineare l'importanza di una centrale operativa ancora di livello provinciale, ciò ha infatti permesso di richiamare il personale pur avendo tutte le linee telefoniche fuori uso. Dal racconto di un infermiere: *"Fortunatamente è successo in un periodo in cui ancora esisteva una centrale provinciale e non è stato tutto centralizzato in regione, perché conoscendoci tutti è stato più semplice far rientrare il personale anche con un semplice messaggio Whatsapp"*

Tra i vari argomenti spicca il concetto della sicurezza, il quale appare come un concetto astratto in suddetta tipologia di soccorso, cosa contrastante con la letteratura, in essa infatti si dà molta importanza alla sicurezza del soccorritore il quale non deve in alcun modo diventare esso stesso la vittima. (Mackway-Jones, 2013) Un soccorritore afferma: *"Col senno del poi abbiamo rischiato! Adesso ci ragioni, si ripensa a tutto quello che hai fatto con quello che avevi, non bastava,*

cioè non era sufficiente la protezione che avevi, noi passavamo tra le case… a me è crollato un muro davanti."

Il concetto di sicurezza si ipotizza essere subordinato anche alla formazione dei soccorritori, i quali emerge abbiano una formazione disomogenea tra le due province, tale dato rispecchia quanto affermato da precedenti studi (Pierani N., Messi D., Palumbo P., Manoni M., & Graciotti P., 2016); la formazione dei soccorritori della zona di Ascoli Piceno è una formazione di base, confermata dalla partecipazione del 100% degli intervistati ai corsi sulla maxiemergenza, tale formazione potrebbe essere integrata con simulazioni full-scale con il coinvolgimento di tutti gli enti coinvolti nelle operazioni di soccorso, proposta esposta anche durante gli incontri la quale è stata accolta con entusiasmo. Ugualmente nella zona di Fermo la formazione rappresenta un punto da tenere in considerazione: i militi hanno manifestato un particolare bisogno di formazione che in entrambi i casi conferma quanto già stabilito dalle Linee guida su formazione, aggiornamento e addestramento permanente del personale operante nel sistema di emergenza/urgenza (Presidente del Consiglio dei Ministri, 2003).

Anche gli infermieri hanno sottolineato l'importanza della formazione dei soccorritori non sanitari in ambito di maxiemergenza, in particolare per quanto concerne i modelli di triage e la loro applicazione; si sottolinea inoltre che lea metodologia S.T.A.R.T può essere attuata anche da personale non prettamente

sanitario ma correttamente addestrato a tali valutazioni. La formazione dal punto di vista infermieristico risulta valida con una partecipazione di quasi tutto il campione ad almeno un corso sulla Maxiemergenza; si evince dai loro racconti che l'esperienza è sia stata formativa e li abbia incitati ad un continuo aggiornamento. Di seguito viene riportata la frase di un partecipante: *"Personalmente mi ha incitata ad una formazione continua nell'ambito della maxiemergenza, proprio per migliorarci, cioè abbiamo funzionato, abbiamo funzionato bene; dove che cosa possiamo migliorare? In questo mi sento più motivata."*

Analizzando i racconti si evidenzia come per i militi sia importante la presenza all'interno del loro team di una figura sanitaria, indicata con il ruolo dell'infermiere la quale deve essere deputata anche alla formazione interna all'associazione. Le frasi di seguito riportate sono emerse durante gli incontri con i militi delle associazioni di volontariato: *"L'infermiere a bordo dell'ambulanza è essenziale, lo diciamo tutti … noi possiamo fare qualcosina, ma l'infermiere può fare tanto."*; *"Facciamo almeno le ambulanze con Infermiere, autista e soccorritore volontario, sull'ambulanza delle emergenze serve l'Infermiere"*

Dai dati raccolti in merito alle problematiche riscontrate salta all'occhio il senso di *"abbandono"*, inteso come mancato coordinamento, da parte dei partecipanti delle associazioni dell'Area Vasta 4, si suppone che tale problematica sia

anch’essa subordinata al quadro formativo precedentemente analizzato; in quanto i soccorritori dell’area vasta 5 non hanno riscontrato tale problema ed in linea di massima i soccorritori delle due aree vaste hanno operato nelle medesime zone.

Esaminando i dati ottenuti, da entrambi i campioni, viene esposto un sovraffollamento inspiegabile di mezzi, il quale sembra aver generato un problema di viabilità; si vuole sottolineare che tale dato è emerso anche dall’incontro con gli infermieri, “cioè continuavano ad arrivare mezzi e persone che non c’entravano niente”, si presume quindi un problema logistico nel coordinamento del vasto numero di mezzi non solo di tipo sanitario. Per quanto concerne la scarsa disponibilità di presidi, quali spinali e scoop, si ritiene importante sottolineare che l’utilizzo dei due presidi risulta essere stato applicato non solo per la tipologia di pazienti, prevalentemente traumatici ma anche per un fattore di agevolezza nel trasporto data la conformità della zona colpita dal sisma.

Nell’ambito sanitario i dati rilevati evidenziano lo svolgimento di un debrifing psicologico post-evento come da procedura, risulta che l’80% dei partecipanti abbia usufruito del supporto psicologico messo a disposizione dalle Aziende Ospedaliere di appartenenza. Per quanto concerne il supporto psicologico post-sisma per le associazioni di volontariato, anche in questo caso si riscontra una probabile disomogeneità: le associazioni dei Ascoli hanno svolto un debrifing con

uno psicologo interno all’associazione; mentre i soccorritori appartenenti alle associazioni della zona di Fermo non riferiscono tale vissuto.

Dagli schemi del non verbale si riscontra un progressivo coinvolgimento ed interesse dei partecipanti allo studio svolto.

CONCLUSIONI

Tramite questo elaborato è stato analizzato il vissuto di infermieri e soccorritori intervenuti nelle operazioni di soccorso durante il sisma del 24 agosto 2016, prestando particolare attenzione alla loro formazione e alle criticità riscontrate.

Le catastrofi così come le maxiemergenze sono eventi che si verificano con scarsa frequenza per tale motivo non si è mai totalmente preparati alla loro gestione; è certo che per una risposta di soccorso efficiente sia necessaria una formazione specifica ed uniforme su tutto il territorio e di una programmazione frutto dell'esperienza e dell'integrazione delle conoscenze dei vari enti coinvolti in suddette operazioni. Risulta importante evidenziare che spesso la sola formazione di base non è sufficiente, sarebbe quindi opportuno un ampliamento ed un continuo aggiornamento dei corsi in tale ambito, integrando ad essi simulazioni full-scale con la partecipazione del maggior numero di enti coinvolti, in modo da rendere il più possibile realistico lo scenario e la sinergia; allo scopo di ottenere una formazione omogena a tutti i livelli di soccorritori come previsto dalle "Linee guida su formazione, aggiornamento e addestramento permanente del personale operante nel sistema di emergenza/urgenza" (Presidente del Consiglio dei Ministri, 2003). Dal punto di vista infermieristico risulta opportuno addestrare il personale in situazioni catastrofiche con tempestività, efficacia ed efficienza;

come indicato dal punto di vista legislativo già nel Profilo Professionale degli Infermieri 739/94 (Ministro Costa, 1994).

Le criticità emerse dallo studio si ipotizza siano legate principalmente all'aspetto formativo dei soccorritori non sanitari e solo in parte all'organizzazione della risposta, la quale nel complesso è stata definita dai partecipanti come ottima; si tenga presente che per la Centrale Operativa di appartenenza era la prima gestione di una catastrofe di tali dimensioni e altrettanto particolare per tipologia di evento e conformità del territorio.

Di rilevante importanza è la concezione della sicurezza, concetto che risulta di difficile comprensione in situazioni catastrofiche in cui il soggetto è spinto dall'esigenza di aiutare ma l'ambiente è insito di rischi, per tale motivo potrebbe essere utile inserire nel piano formativo un incontro con i Vigli del Fuoco per analizzare i pericoli e le azioni che potrebbero essere svolte dai soccorritori in attesa del loro arrivo sul luogo dell'evento, a partire dall'utilizzo dei DPI; non solo per quanto concerne gli eventi calamitosi ma anche dal punto di vista dell'emergenza quotidiana.

Si vuole concludere l'elaborato prestando particolare attenzione a due aspetti: primo la richiesta da parte dei soccorritori di una figura infermieristica all'interno dei loro mezzi di soccorso, senza tralasciare la figura dell'autista soccorritore e del milite volontario; seconda l'importanza di avere una centrale operativa 118 a

livello provinciale, poiché ciò ha permesso il richiamo del personale anche con l'impossibilità di utilizzo della rete telefonica.

BIBLIOGRAFIA

A.N.P.AS. (s.d.). *Archivio storico.* Tratto da A.N.P.AS. - Associazione Nazionale Pubbliche Assistenze: https://www.anpas.org/chi-siamo/storia.html

Aida Firenze. (2004, Marzo). La solidarietà dall'Ottocento al Duemila attravesro le immagini e i documenti delle Pubbliche Assistenze. *Storie nella Storia*.

AIMC. (s.d.). *Terremoti.* Tratto da AIMC - Associazione Italiana Medicina delle Catastrofi: https://www.aimcnet.it/content/database-eventi-catastrofici/133-terremoti.html

Antonio Morra, L. O. (2008, Novembre). Compendio di Medicina delle Grandi Emergenze. *Caleidoscopio, 220*.

Arbon Paul. (2007). *Mass-Gathering Medicine: a review of the evidence and future directions for research.* Cambridge.

Arbon Paul. (2007). *Prehospital and disaster medicine.* Cambridge.

Auf der Heide E. (2006). *"The importance of evidence-based disaster planning".* Ann Emerg Med.

Bagnato M., & Ruozzi A. (2008). *La sicurezza nel soccorso extra ospedaliero.*

Centro INGV. (s.d.). *I terremoti italiani.* Tratto il giorno Luglio 2019 da INGV terremoti: https://ingvterremoti.wordpress.com/i-terremoti-in-italia/

Commissione Europea. (2019, Giugno). *rescEU: entra in vigore il meccanismo di protezione civile dell'Unione rafforzato.* Tratto da Commissione Europea: https://ec.europa.eu/italy/news/20190321_UE_in_vigore_meccanismo_protezione_civile_europeo_it

Confederazione Nazionale Misericordie D'Italia. (s.d.). *La Tradizione.* Tratto da Confederazione Nazionale Misericordie D'Italia: https://www.misericordie.it

Croce Rossa Italiana. (s.d.). *Storia e principi.* Tratto da Croce Rossa Italiana: https://www.cri.it/storiaeprincipi

E, A. d. (2006). *"The importance of evidence-based disaster planning".* Ann Emerg Med.

Filippo Paletti. (1904). Spoleto.

Fontanari P., Gori V., & Corsini I. (2003). *Le maxiemergenze* (versione online sul sito della protezione civile della regione Piemonte ed.). Tratto da www.regione.piemonte.it/protezionecivile

K. Koenig, C. S. (2010). *Disaster Medicine: Comprehensive Principles and Practice.* Cambridge : University Press.

Mackway-Jones, K. (2013). *MIMMS - Major Incident Medical Management and Support* (2 ed.). Edi. Ermes.

Maurizio Chiaranda. (2016). *Urgenze ed Emergenze Istituzioni* (4° ed.). Padova: Piccin.

Medori M.I. (2018, Novembre). La collaborazione tra infermieri e soccorritori nell'emergenza extra-ospedaliera.

Ministro Costa. (1994). Profilo Professionale dell'Infermiere DM 739/94.

Papa Francesco. (2014, Giugno 14). Città del Vaticano.

Pierani N., Messi D., Palumbo P., Manoni M., & Graciotti P. (2016). Studio osservszionale sull'appropriatezza della formazione ed utilizzo dei mezzi di soccorso di 118 intermedi e di base sul territorio della Provincia di Ancona. *Confronto Professionale*(2), 20.

Presidente del Consiglio. (2001, Aprile). Criteri di massima per l'organizzazione dei soccorsi sanitari nelle catastrofi. *Gazzetta Ufficiale, 109.*

Presidente del Consiglio dei Ministri. (2003, Maggio 22). Linee guida su formazione, aggiornamento e addestramento permanente del personale operante nel sistema di emergenza/urgenza.

Presidente della Repubblica. (1992, Aprile 1). Legge n. 225/92. *Gazzetta Ufficiale(64).*

Presidente della Repubblica. (1998). *Decreto Legislativo 112.*

Presidenza del Consiglio dei Ministri . (2018, Settembre 17). *Io non rischio: campagna nazionale per le buone pratiche di protezione civile.* Tratto da Protezione Civile: http://www.protezionecivile.gov.it/media-comunicazione/comunicati-stampa/dettaglio/-

/asset_publisher/default/content/io-non-rischio-campagna-nazionale-per-le-buone-pratiche-di-protezione-civile

Presidenza del Consiglio dei Ministri. (17 maggio 1996). Gazzetta Ufficiale. *Atto d'intesa Stato e regioni di approvazione delle linee guida sul sistema di emergenza sanitaria in applicazione del decreto del Presidente della Repubblica 27 marzo 1992, 114.*

Sacco WJ., Navin DM., & Fiedler KE. (2005). *Precise formulation and evidence-based application of resource-constrained triage.* Acad. Emerg Med.

Sandro Mangiacristiani. (2015). *Uno sguardo dal cielo i racconti dell'emergenza.* Ancona.

Scarone P., Tua A., Marino R., & Petrino R. (Marzo 2014). *Aspetti organizzativi in Maxiemergenze: il Triage.* Ospedale Sant'Andrea Vercelli ASL VC: SSvD Medcina e Chirurgiad'Accettazione e d'Urgenza.

ALLEGATI

Allegato 1: Autorizzazioni Fermo Area Vasta 4

Fermo, lì 10-07-19

ASUR MARCHE AREA VASTA 4 FERMO

Al Direttore Medico Presidio Ospedaliero
Dott.ssa Anna Fiorenza Padovani

Al Dirigente Area Inf.ca/ Ostetrica – SPS
Dott. Renato Rocchi

Al Direttore U.O. Potes - 118
Dott. Fabrizio Giostra

Coordinatore Inf. U.O. Potes - 118
Dott. Manfredi Atabiano

Loro Sedi

Oggetto: richiesta autorizzazione ad effettuare un progetto di ricerca per la realizzazione di una Tesi sperimentale di Laurea in Infermieristica

Io sottoscritta PAGLIUCA VERONICA nata a FERMO il 06/07/1997 residente a FERMO, via. A. GALLETTI 9, studentessa del Corso di Laurea in Infermieristica presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Politecnica delle Marche, sede di Fermo, n° matricola 1078041, al fine di elaborare e discutere la tesi di laurea nella sessione di Novembre 2019 titolo (provvisorio): ***"Vivere la catastrofe: studio qualitativo sull'esperienza di infermieri e soccorritori del sistema di Emergenza Territoriale 118 durante il sismo del 2016"***

CHIEDE

L'autorizzazione a condurre uno studio qualitativo il cui obiettivo è quello di analizzare il vissuto degli Infermieri intervenuti nelle prime ore del sisma del 2016 nelle zone di Arquata e Pescara del Tronto. e secondariamente valutare la formazione dei Soccorritori e di tutti gli altri operatori non professionisti coinvolti. La raccolta dati avverrà nel periodo da Luglio a Novembre 2019 attraverso degli incontri in cui si svolgeranno dei focus group.
Si garantisce il trattamento e il rispetto dei dati ai sensi della normativa vigente.
Successivamente alla Vs autorizzazione, sarà nostra cura prendere accordi specifici con i referenti della struttura. Al termine del progetto sarà inoltre nostra cura restituirVi un breve report con i relativi risultati.
Si allega il **Progetto di ricerca.**
In attesa di una vostra risposta allego i miei recapiti: S1078041@studenti.univpm.it Tel: 360892481
Distinti Saluti,

Pagliuca Veronica.

Visto

Direttore ADP: Dott. Adoriano Santarelli

Relatore: Dott. Daniele Messi

Correlatore: Dott.ssa. Emanuela Callarà

Si Autorizza

Il Direttore Medico Presidio Ospedaliero

Dr.ssa M.Fiorenza Padovani

Il Direttore della U.O. POTES - 118 AV4

Dr. Fabrizio Giostra

Coordinatore Inf. della U.O. POTES - 118 AV4

Dr. Manfredi Atabiano

Al Dirigente Area Inf.ca/ Ostetrica – SPS

Dr. Renato Rocchi

Allegato 2: Autorizzazioni Ascoli Piceno Area Vasta 5

Fermo, lì 12/07/19

ASUR MARCHE AREA VASTA 5 ASCOLI PICENO

Al Direttore della C.O. 118 A.V. 4 -5
Dott. Flavio Paride Postacchini

All' Infermiere Coordinatore C.O 118 A.V.5
Dr.ssa Anna Rita Peroni

Loro Sedi

Oggetto: richiesta autorizzazione ad effettuare un progetto di ricerca per la realizzazione di una Tesi sperimentale di Laurea in Infermieristica

Io sottoscritta PAGLIUCA VERONICA nata a FERMO il 06/07/1997 residente a FERMO, via. A. GALLETTI 9, studentessa del Corso di Laurea in Infermieristica presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Politecnica delle Marche, sede di Fermo, n° matricola 1078041, al fine di elaborare e discutere la tesi di laurea nella sessione di Novembre 2019 (titolo (provvisorio): ***"Vivere la catastrofe: studio qualitativo sull'esperienza di infermieri e soccorritori del sistema di Emergenza Territoriale 118 durante il sismo del 2016"***

CHIEDE

L'autorizzazione a condurre uno studio qualitativo il cui obiettivo è quello di analizzare il vissuto degli Infermieri intervenuti nelle prime ore del sisma del 2016 nelle zone di Arquata e Pescara del Tronto. e secondariamente valutare la formazione dei Soccorritori e di tutti gli altri operatori non professionisti coinvolti. La raccolta dati avverrà nel periodo da Luglio a Novembre 2019 attraverso degli incontri in cui si svolgeranno dei focus group.
Si garantisce il trattamento e il rispetto dei dati ai sensi della normativa vigente.
Successivamente alla Vs autorizzazione, sarà nostra cura prendere accordi specifici con i referenti della struttura. Al termine del progetto sarà inoltre nostra cura restituirVi un breve report con i relativi risultati.

Si allega il **Progetto di ricerca.**

In attesa di una vostra risposta allego i miei recapiti: S1078041@studenti.univpm.it Tel: 360892481
Distinti Saluti,

Pagliuca Veronica.

Visto

- Direttore ADP: Dr. Adoriano Santarelli
- Relatore: Dr. Daniele Messi
- Correlatore: Dr.ssa. Emanuela Callarà

Si Autorizza

Il Direttore della C.O. 118

Dott. Flavio Postacchini

Coordinatore Inf. della C.O. 118

Dr.ssa A. Rita Peroni

Allegato 3: Autorizzazioni CRI e Croce Verde Ascoli Piceno

Fermo, lì 23/07/19

Al Presidente della CROCE ROSSA ITALIANA DI ASCOLI PICENO

Oggetto: richiesta autorizzazione allo svolgimento di focus group con la partecipazione dei soccorritori dell'Associazione.

Io sottoscritta PAGLIUCA VERONICA nata a FERMO il 06/07/1997 residente a FERMO, via. A. GALLETTI 9, studentessa del Corso di Laurea in Infermieristica presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Politecnica delle Marche, sede di Fermo, n° matricola 1078041, al fine di elaborare e discutere la tesi di laurea nella sessione di Novembre 2019 (*titolo: **"Vivere la catastrofe: studio qualitativo sull'esperienza di infermieri e soccorritori del sistema di Emergenza Territoriale 118 durante il sisma del 2016"***), chiedo alle S.S.L.L. l'autorizzazione a condurre un focus group in cui saranno coinvolti i soccorritori (dipendenti e/o volontari) che hanno partecipato al soccorso nelle prime 24 ore del sisma del 24 Agosto 2016, con lo scopo di analizzare l'esperienza e le difficoltà formative dei soccorritori. Tutti i dati verranno trattati nel rispetto della normativa sulla privacy vigente. Successivamente alla Vs autorizzazione sarà mia cura prendere accordi con i soccorritori.

Cordiali Saluti.

Pagliuca Veronica.

Visto

- Direttore ADP: Dott. Adoriano Santarelli
- Relatore: Dott. Daniele Messi
- Correlatore: Dott.ssa. Emanuela Callarà

Si autorizza

PER LA PRESIDENTE CRISTIANA BIANCHIERI LA VICE PRESIDENTE ELLA MARINA FRAVANZI

Fermo, lì 2/08/2019

Al Presidente della CROCE VERDE ASCOLI PICENO

Oggetto: richiesta autorizzazione allo svolgimento di focus group con la partecipazione dei soccorritori dell'Associazione.

Io sottoscritta PAGLIUCA VERONICA nata a FERMO il 06/07/1997 residente a FERMO, via. A. GALLETTI 9, studentessa del Corso di Laurea in Infermieristica presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Politecnica delle Marche, sede di Fermo, n° matricola 1078041, al fine di elaborare e discutere la tesi di laurea nella sessione di Novembre 2019 (*titolo: **"Vivere la catastrofe: studio qualitativo sull'esperienza di infermieri e soccorritori del sistema di Emergenza Territoriale 118 durante il sisma del 2016"***), chiedo alle S.S.L.L. l'autorizzazione a condurre un focus group in cui saranno coinvolti i soccorritori (dipendenti e/o volontari) che hanno partecipato al soccorso nelle prime 24 ore del sisma del 24 Agosto 2016, con lo scopo di analizzare l'esperienza e le difficoltà formative dei soccorritori. Tutti i dati verranno trattati nel rispetto della normativa sulla privacy vigente. Successivamente alla Vs autorizzazione sarà mia cura prendere accordi con i soccorritori.

Cordiali Saluti.

Pagliuca Veronica.

Visto

- Direttore ADP: Dott. Adoriano Santarelli
- Relatore: Dott. Daniele Messi
- Correlatore: Dott.ssa. Emanuela Callarà

Si autorizza

Allegato 4: Autorizzazioni Croce Verde Fermo e Valdaso

Fermo, lì 27/07/2019

Al Presidente della P.A. CROCE VERDE FERMO

Oggetto: richiesta autorizzazione allo svolgimento di focus group con la partecipazione dei soccorritori dell'Associazione.

Io sottoscritta PAGLIUCA VERONICA nata a FERMO il 06/07/1997 residente a FERMO, via. A. GALLETTI 9, studentessa del Corso di Laurea in Infermieristica presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Politecnica delle Marche, sede di Fermo, n° matricola 1078041, al fine di elaborare e discutere la tesi di laurea nella sessione di Novembre 2019 (*titolo: **"Vivere la catastrofe: studio qualitativo sull'esperienza di infermieri e soccorritori del sistema di Emergenza Territoriale 118 durante il sisma del 2016"***), chiedo alle S.S.L.L. l'autorizzazione a condurre un focus group in cui saranno coinvolti i soccorritori (dipendenti e/o volontari) che hanno partecipato al soccorso nelle prime 24 ore del sisma del 24 Agosto 2016, con lo scopo di analizzare l'esperienza e le difficoltà formative dei soccorritori. Tutti i dati verranno trattati nel rispetto della normativa sulla privacy vigente. Successivamente alla Vs autorizzazione sarà mia cura prendere accordi con i soccorritori.

Cordiali Saluti.

Pagliuca Veronica.

Visto

- Direttore ADP: Dott. Adoriano Santarelli
- Relatore: Dott. Daniele Messi
- Correlatore: Dott.ssa. Emanuela Callarà

Si autorizza

P.A. CROCE VERDE FERMO O.D.V.

Fermo, lì 04/07/2019

Al Presidente della CROCE VERDE VALDASO

Oggetto: richiesta autorizzazione allo svolgimento di focus group con la partecipazione dei soccorritori dell'Associazione.

Io sottoscritta PAGLIUCA VERONICA nata a FERMO il 06/07/1997 residente a FERMO, via. A. GALLETTI 9, studentessa del Corso di Laurea in Infermieristica presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Politecnica delle Marche, sede di Fermo, n° matricola 1078041, al fine di elaborare e discutere la tesi di laurea nella sessione di Novembre 2019 (*titolo: **"Vivere la catastrofe: studio qualitativo sull'esperienza di infermieri e soccorritori del sistema di Emergenza Territoriale 118 durante il sisma del 2016"***), chiedo alle S.S.L.L. l'autorizzazione a condurre un focus group in cui saranno coinvolti i soccorritori (dipendenti e/o volontari) che hanno partecipato al soccorso nelle prime 24 ore del sisma del 24 Agosto 2016, con lo scopo di analizzare l'esperienza e le difficoltà formative dei soccorritori. Tutti i dati verranno trattati nel rispetto della normativa sulla privacy vigente. Successivamente alla Vs autorizzazione sarà mia cura prendere accordi con i soccorritori.

Cordiali Saluti.

Pagliuca Veronica.

Visto

- Direttore ADP: Dott. Adoriano Santarelli
- Relatore: Dott. Daniele Messi
- Correlatore: Dott.ssa. Emanuela Callarà

Si autorizza

ASSOCIAZIONE VOLONTARIATO CROCE VERDE VALDASO
Via A. Toscanini, 3 - 0734 933216
63824 ALTIDONA (FM)
Cod. Fisc.: 01449530441

Allegato 5: Autorizzazioni Croce Arcobaleno Petritoli e Misericordia di Montegiorgio

Fermo, lì 29/07/2019

Al Presidente della CROCE ARCOBALENO PETRITOLI

Oggetto: richiesta autorizzazione allo svolgimento di focus group con la partecipazione dei soccorritori dell'Associazione.

Io sottoscritta PAGLIUCA VERONICA nata a FERMO il 06/07/1997 residente a FERMO, via. A. GALLETTI 9, studentessa del Corso di Laurea in Infermieristica presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Politecnica delle Marche, sede di Fermo, n° matricola 1078041, al fine di elaborare e discutere la tesi di laurea nella sessione di Novembre 2019 (*titolo: **"Vivere la catastrofe: studio qualitativo sull'esperienza di infermieri e soccorritori del sistema di Emergenza Territoriale 118 durante il sisma del 2016"**),* chiedo alle S.S.L.L. l'autorizzazione a condurre un focus group in cui saranno coinvolti i soccorritori (dipendenti e/o volontari) che hanno partecipato al soccorso nelle prime 24 ore del sisma del 24 Agosto 2016, con lo scopo di analizzare l'esperienza e le difficoltà formative dei soccorritori. Tutti i dati verranno trattati nel rispetto della normativa sulla privacy vigente. Successivamente alla Vs autorizzazione sarà mia cura prendere accordi con i soccorritori.

Cordiali Saluti.

Pagliuca Veronica.

Visto

- Direttore ADP: Dott. Adoriano Santarelli
- Relatore: Dott. Daniele Messi
- Correlatore: Dott.ssa. Emanuela Callarà

Si autorizza

CROCE ARCOBALENO - ONLUS
Via Pacifico Magini, snc
63020 Petritoli

Fermo, lì 30/07/2019

Al Presidente della CONFRATERNITA DI MISERICORDIA DI MONTEGIORGIO

Oggetto: richiesta autorizzazione allo svolgimento di focus group con la partecipazione dei soccorritori dell'Associazione.

Io sottoscritta PAGLIUCA VERONICA nata a FERMO il 06/07/1997 residente a FERMO, via. A. GALLETTI 9, studentessa del Corso di Laurea in Infermieristica presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Politecnica delle Marche, sede di Fermo, n° matricola 1078041, al fine di elaborare e discutere la tesi di laurea nella sessione di Novembre 2019 (*titolo: **"Vivere la catastrofe: studio qualitativo sull'esperienza di infermieri e soccorritori del sistema di Emergenza Territoriale 118 durante il sisma del 2016"**),* chiedo alle S.S.L.L. l'autorizzazione a condurre un focus group in cui saranno coinvolti i soccorritori (dipendenti e/o volontari) che hanno partecipato al soccorso nelle prime 24 ore del sisma del 24 Agosto 2016, con lo scopo di analizzare l'esperienza e le difficoltà formative dei soccorritori. Tutti i dati verranno trattati nel rispetto della normativa sulla privacy vigente. Successivamente alla Vs autorizzazione sarà mia cura prendere accordi con i soccorritori.

Cordiali Saluti.

Pagliuca Veronica.

Visto

- Direttore ADP: Dott. Adoriano Santarelli
- Relatore: Dott. Daniele Messi
- Correlatore: Dott.ssa. Emanuela Callarà

Si autorizza

Confraternita di Misericordia Montegiorgio
IL GOVERNATORE
Gen. Geom. Paolo Raffaelli

Allegato 6: Modulo informativo di consenso.

Università Politecnica delle Marche

Facoltà di Medicina e Chirurgia

Corso di Laurea in Scienze Infermieristiche

MODULO INFORMATIVO E DI CONSENSO

Vivere la catastrofe: studio qualitativo sull'esperienza di infermieri e soccorritori del sistema di Emergenza Territoriale 118 durante il sisma del 2016

Gentile Soccorritore,
chiedo la sua disponibilità a partecipare ad un'intervista per la realizzazione di un progetto di tesi di Laurea in Scienze Infermieristiche finalizzato ad analizzare il vissuto, di infermieri e soccorritori dell'Emergenza Territoriale 118, durante l'evento sismico del 24 agosto 2016 nelle zone di Arquata e Pescara del Tronto.

I dati ottenuti verranno poi confrontati con materiale presente in letteratura nazionale ed internazionale ed i risultati verranno utilizzati a scopi didattici, per la stesura dell'elaborato ed eventualmente inseriti in pubblicazioni, presentati a congressi, convegni e seminari.

OBIETTIVO: Il focus group a cui le propongo di partecipare mira ad analizzare la percezione di infermieri e soccorritori coinvolti attivamente nelle operazioni di soccorso in merito alla risposta attivata nel territorio della regione marche nell'evento sismico del 24/08/2016. Il focus group ha inoltre l'obiettivo di valutare la formazione dei soccorritori non sanitari che potrebbero aver avuto un rapporto con le operazioni di soccorso sanitario.

METODI E STRUMENTI: Lo studio prevede la partecipazione ad un focus group, della durata di 1 ora, durante la quale potrà raccontare la propria esperienza e fornire le sue considerazioni in merito all'argomento trattato, ovvero l'esperienza vissuta durante il sisma del 24 agosto 2016.
Previo suo consenso, l'attività potrà essere audio-registrata e successivamente trascritta e soggetta ad elaborazione attraverso il metodo dell'analisi dei contenuti, nel rispetto dell'anonimato **in ogni sua considerazione.**

RISCHI: La sua adesione a tale attività non la espone ad alcun rischio.

COSTI: La sua partecipazione a questo studio non comporterà alcun costo.

RISERVATEZZA E INFORMAZIONI PERSONALI: Ai sensi del D.lgs. 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e del "Regolamento Europeo in materia di Protezione dei Dati Personali (2016/679)" la informiamo che i suoi dati personali verranno utilizzati in forma anonima e solamente per scopi di ricerca. L'accesso ai suoi dati personali sarà acconsentito solo al personale di ricerca. I risultati della ricerca verranno utilizzati a fini didattici, per l'elaborazione del progetto di tesi, eventualmente inseriti in pubblicazioni, presentati a congressi, convegni e seminari.

DICHIARAZIONE DI CONSENSO

Il/la sottoscritto/a _____

Nato/a a_____ il _____
Dichiara:

- Di essere stato esaustivamente informato in merito al progetto di ricerca;
- Di permettere l'utilizzo dei risultati di ricerca a fini didattici, per l'elaborazione del progetto di tesi, eventualmente inseriti in pubblicazioni, presentati a congressi, convegni e seminari;
- Di partecipare liberamente al progetto;
  - Acconsento alla registrazione audio
  - Non acconsento alla registrazione audio

Firma del Soccorritore: _____

Luogo e data: _____

Qualora lei avesse delle domande inerenti qualsiasi aspetto dello studio, prima del suo inizio o nel corso dello stesso, può contattare:

- Pagliuca Veronica: 360892481

Allegato 7: Questionario Militi Associazioni di Volontariato

Le chiedo di rispondere, in forma anonima alle 15 domande che seguono:

1. Età: _____
2. Sesso:
   - ☐ Maschio
   - ☐ Femmina
3. Titolo di Studi:
   - ☐ Licenza Elementare
   - ☐ Licenza Media
   - ☐ Diploma di Scuola Superiore
   - ☐ Laurea Triennale
   - ☐ Master di 1° Livello
   - ☐ Laurea Magistrale
   - ☐ Master di secondo livello
   - ☐ Dottorato
   - ☐ Altro_____
4. Ruolo nell'Associazione:
   - ☐ Volontario
   - ☐ Dipendente
5. Se Volontario quale professione svolge?
   _____
6. Da quanti anni svolge servizio nell'associazione?
   _____
7. Fa parte di gruppi di Protezione Civile?
   - ☐ Si
   - ☐ No
8. Ha mai partecipato a qualche corso riguardante le Maxi-emergenze?
   - ☐ Si
   - ☐ No
9. Se SI in quale anno ha partecipato al corso?
   _____
10. Ha partecipato al soccorso in altri eventi catastrofici o maxi-emergenze?
    - ☐ Si
    - ☐ No
11. Se SI a quali?
    _____
12. Durante l'emergenza del 24 agosto 2016 è riuscito a distinguere le varie figure organizzative? (coordinatore dei soccorsi, direttore dei soccorsi, responsabile PMA e coordinatore trasporti)
    - ☐ Si
    - ☐ Solo alcune
    - ☐ No
13. Ha mai sentito parlare dei metodi di Triage S.T.A.R.T e C.E.S.I.R.A?
    - ☐ Si
    - ☐ Solo del metodo _____ (scriva quale dei due)
    - ☐ No
14. Ha avuto nell'associazione un sopporto psicologico post-sisma?
    - ☐ Si
    - ☐ No
15. Se SI da quali figure?
    - ☐ Psicologo interno all'associazione
    - ☐ Psicologo del Sistema Sanitario Nazionale
    - ☐ Altri _____

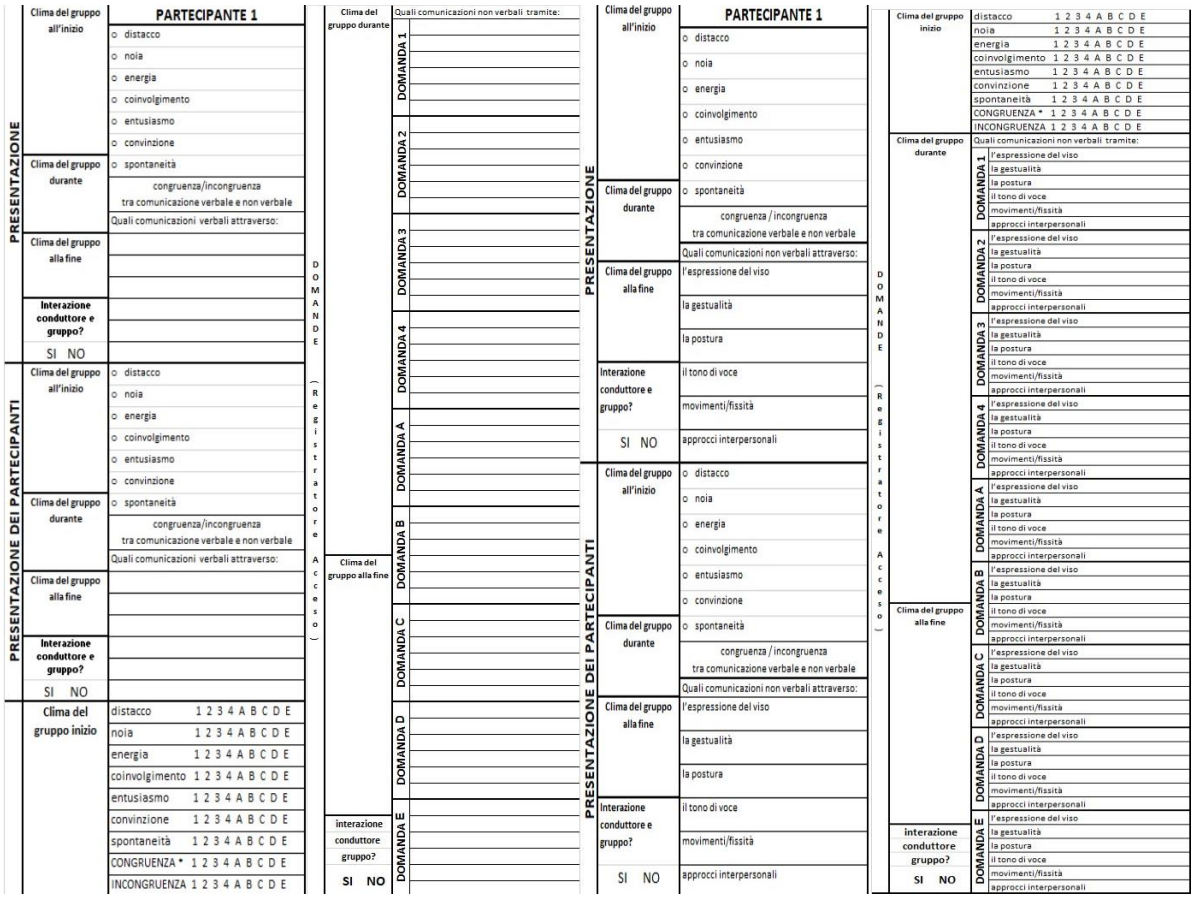
Allegato 8: Questionario Infermieri

Le chiedo di rispondere, in forma anonima, alle 16 domande che seguono:

1. Età: ____
2. Sesso:
   - ☐ Maschio
   - ☐ Femmina
3. Percorso formativo svolto:
   - ☐ Diploma Regionale
   - ☐ Diploma Universitario
   - ☐ Laurea 1° Livello in Scienze Infermieristiche
   - ☐ Master 1° Livello
   - ☐ Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche e Ostetriche
   - ☐ Master 2° Livello
   - ☐ Dottorato
   - ☐ Altro_____
4. Anni di servizio (totali): _____
5. Da quanti anni lavora in area critica? _____
6. Nel corso della sua carriera ha partecipato alla gestione telefonica o al soccorso sul campo in altri eventi catastrofici o maxi-emergenze oltre al sisma del 2016?
   - ☐ Si
   - ☐ No
7. Se SI a quali? _____
   _____
8. Prima del sisma del 2016 ha partecipato a corsi riguardante la maxi-emergenza?
   - ☐ Si
   - ☐ No
9. Se SI specificare il/i corso/i svolto/i:_____
   _____
10. Ha svolto qualche simulazione di maxi-emergenza nel corso della sua carriera?
    - ☐ Si
    - ☐ No
11. Quali tra queste strategie didattiche potrebbe ritenere adeguate nell'ambito della maxi-emergenza?
    - ☐ Simulazione
    - ☐ Didattica Frontale
    - ☐ Altro _____
12. Durante il sisma ha avuto rapporti di collaborazione con soccorritori volontari e dipendenti delle associazioni, ritiene importante istruire tali soccorritori alla gestione di tali eventi?
    - ☐ Si
    - ☐ No
13. Nelle operazioni di triage durante un evento maggiore, ritiene importante l'aiuto di soccorritori non sanitari, istruiti all'utilizzo dei metodi di triage?
    - ☐ Si
    - ☐ No
14. Se SI quale metodo di triage ritiene più adatto insegnare ai soccorritori non sanitari?
    _____
15. Come operatore di centrale durante il sisma del 2016 come ha ritenuto la comunicazione con i soccorritori volontari?

    Esprima il suo pensiero in una scala da 1 a 5 (dove 1 equivale ad "Insufficiente" e 5 ad "Ottima")
    - ☐ 1 – Insufficiente
    - ☐ 2 – Sufficiente
    - ☐ 3 – Discreta
    - ☐ 4 – Buona
    - ☐ 5 - Ottima
16. Dal punto di vista psicologico la sua azienda ha svolto un debrifing post-sisma?
    - ☐ Si
    - ☐ No

Allegato 2:Estratto di griglie osservazionali verbale e non verbale



PRESENTAZIONE

PARTECIPANTE 1	
Clima del gruppo all'inizio	o distacco o noia o energia o coinvolgimento o entusiasmo o convinzione
Clima del gruppo durante	o spontaneità congruenza/incongruenza tra comunicazione verbale e non verbale Quali comunicazioni verbali attraverso:
Clima del gruppo alla fine	
Interazione conduttore e gruppo?	SI NO

PRESENTAZIONE DEI PARTECIPANTI

Clima del gruppo all'inizio	o distacco o noia o energia o coinvolgimento o entusiasmo o convinzione
Clima del gruppo durante	o spontaneità congruenza/incongruenza tra comunicazione verbale e non verbale Quali comunicazioni verbali attraverso:
Clima del gruppo alla fine	
Interazione conduttore e gruppo?	SI NO

Clima del gruppo inizio	
distacco	1 2 3 4 A B C D E
noia	1 2 3 4 A B C D E
energia	1 2 3 4 A B C D E
coinvolgimento	1 2 3 4 A B C D E
entusiasmo	1 2 3 4 A B C D E
convinzione	1 2 3 4 A B C D E
spontaneità	1 2 3 4 A B C D E
CONGRUENZA *	1 2 3 4 A B C D E
INCONGRUENZA	1 2 3 4 A B C D E

DOMANDE (Registratore Acceso)

Clima del gruppo durante	Quali comunicazioni non verbali tramite:
DOMANDA 1	
DOMANDA 2	
DOMANDA 3	
DOMANDA 4	
DOMANDA A	
DOMANDA B	
Clima del gruppo alla fine	
DOMANDA C	
DOMANDA D	
Interazione conduttore gruppo?	SI NO
DOMANDA E	

PRESENTAZIONE

PARTECIPANTE 1	
Clima del gruppo all'inizio	o distacco o noia o energia o coinvolgimento o entusiasmo o convinzione
Clima del gruppo durante	o spontaneità congruenza / incongruenza tra comunicazione verbale e non verbale Quali comunicazioni non verbali attraverso:
Clima del gruppo alla fine	l'espressione del viso la gestualità la postura
Interazione conduttore e gruppo?	il tono di voce movimenti/fissità approcci interpersonali
	SI NO

PRESENTAZIONE DEI PARTECIPANTI

Clima del gruppo all'inizio	o distacco o noia o energia o coinvolgimento o entusiasmo o convinzione
Clima del gruppo durante	o spontaneità congruenza / incongruenza tra comunicazione verbale e non verbale Quali comunicazioni non verbali attraverso:
Clima del gruppo alla fine	l'espressione del viso la gestualità la postura
Interazione conduttore e gruppo?	il tono di voce movimenti/fissità approcci interpersonali
	SI NO

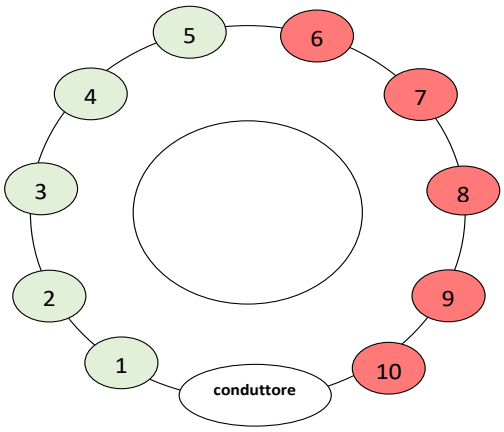
Clima del gruppo inizio	
distacco	1 2 3 4 A B C D E
noia	1 2 3 4 A B C D E
energia	1 2 3 4 A B C D E
coinvolgimento	1 2 3 4 A B C D E
entusiasmo	1 2 3 4 A B C D E
convinzione	1 2 3 4 A B C D E
spontaneità	1 2 3 4 A B C D E
CONGRUENZA *	1 2 3 4 A B C D E
INCONGRUENZA	1 2 3 4 A B C D E

DOMANDE (Registratore Acceso)

Clima del gruppo durante	Quali comunicazioni non verbali tramite:
DOMANDA 1	l'espressione del viso la gestualità la postura il tono di voce movimenti/fissità approcci interpersonali
DOMANDA 2	l'espressione del viso la gestualità la postura il tono di voce movimenti/fissità approcci interpersonali
DOMANDA 3	l'espressione del viso la gestualità la postura il tono di voce movimenti/fissità approcci interpersonali
DOMANDA 4	l'espressione del viso la gestualità la postura il tono di voce movimenti/fissità approcci interpersonali
DOMANDA A	l'espressione del viso la gestualità la postura il tono di voce movimenti/fissità approcci interpersonali
DOMANDA B	l'espressione del viso la gestualità la postura il tono di voce movimenti/fissità approcci interpersonali
Clima del gruppo alla fine	
DOMANDA C	l'espressione del viso la gestualità la postura il tono di voce movimenti/fissità approcci interpersonali
DOMANDA D	l'espressione del viso la gestualità la postura il tono di voce movimenti/fissità approcci interpersonali
Interazione conduttore gruppo?	SI NO
DOMANDA E	l'espressione del viso la gestualità la postura il tono di voce movimenti/fissità approcci interpersonali

Allegato 1: Setting del gruppo

FOCUS GROUP 10 PARTECIPANTI



OSSERVATORE da 6 a 10 | OSSERVATORE NON VERBALE | 0SSERVATORE da 5 a 1

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare innanzitutto il Dottor Daniele Messi e la Dott.ssa Emanuela Callarà, rispettivamente relatore e correlatrice di questo studio, per la disponibilità, l'attenzione e la professionalità dimostrati durante la stesura del lavoro. Ringrazio inoltre le mie amiche e colleghe, Irene e Carola, per l'aiuto nello svolgimento degli incontri.

Un grazie speciale va alle persone più importanti della mia vita, mio padre Maurizio che mi ha trasmesso la passione per il volontariato e a mia madre Simona che insieme a lui mi ha permesso di iniziare e portare a termine questo percorso dimostrandomi sempre fiducia e sostegno; con loro vorrei ringraziare anche mia sorella Aurora sempre disponibile ed affettuosa nei miei confronti.

Grazie anche ai miei amici che mi hanno sopportata e supportata con pazienza.

Ringrazio inoltre i Presidenti, i Consigli Direttivi e i Soccorritori delle associazioni di volontariato per la partecipazione allo studio e all'ospitalità dimostrata. Un ringraziamento anche al personale della Centrale Operativa 118 di Ascoli Piceno e agli Infermieri della U.O. Potes 118 dell'Area Vasta 4 che hanno preso parte allo studio.

L'ultimo ringraziamento, non meno importante degli altri vorrei farlo a tutti gli Infermieri, che in questo percorso mi hanno accolto nelle loro Unità Operative, rendendomi partecipe del loro lavoro e trasmettendomi le loro conoscenze.