La risposta del sistema di Emergenza Territoriale alle maxi-emergenze

Dott. Livio De Angelis

Direttore ARES 118 UOC Roma Città Metropolitana

x congresso nazionale

simeu

NAPOLI 18-20 NOVEMBRE 2016

Definizione di Maxiemergenza:

E' un evento, improvviso e per lo più inatteso, che determina danni gravissimi

Determina uno squilibrio, anche se temporaneo, tra la richiesta di soccorso e le potenzialità dei sistemi di emergenza

Può interessare una vasta estensione territoriale

Coinvolge un grandissimo numero di persone e determina un numero elevato di vittime

La gestione dell'evento può impiegare i soccorritori per un tempo molto lungo (> 24 ore)

CLASSIFICAZIONE DI MAXIEMERGENZA: in base ai fattori scatenanti (rischio evolutivo)

MAXIEMERGENZA

INCIDENTE MAGGIORE

INCIDENTE ORDINARIO

Numero feriti

> 50

10 → 50

1 → 10

CLASSIFICAZIONE DI MAXIEMERGENZA: in base al numero delle vittime

LIMITATA

< 100 vittime

MEDIA

tra 100 e 1000 vittime

MAGGIORE

> 1000 vittime

inoltre

SEMPLICE

durata dei soccorsi < 12 ore

COMPLESSA

durata dei soccorsi > 12 ore.

CLASSIFICAZIONE DI MAXIEMERGENZA: in base all'estensione geografica:

- » ***INFERIORE AD 1 CHILOMETRO (di raggio)***
- » **TRA 1 E 100 CHILOMETRI**
- » **OLTRE I 100 CHILOMETRI**

Determinerà il numero delle vittime, la rapidità dei soccorsi ed il livello Istituzionale coinvolto

In caso di maxiemergenza deve essere cambiata la filosofia del soccorso

L'inadeguatezza tra i bisogni delle vittime ed i soccorsi costringe a sfruttare nel modo migliore le risorse disponibili (persone e mezzi)

E' fondamentale riconoscere (TRIAGE) e successivamente soccorrere, prima i feriti più gravi, ma non quelli gravissimi, dal momento che è impossibile assistere, trasportare e curare tutte le vittime in tempi brevi

MEDICINA DELLE CATASTROFI: STRUMENTI

Dott. Livio De Angelis
Direttore ARES 118 UOC Roma Città Metropolitana

STRATEGIA:

Elaborazione di piani di soccorso

(piani comunali, provinciali, regionali),

che in caso di catastrofi definiscono il ruolo e

**le modalità d'intervento delle varie componenti
interessate**

(VVFF, Protezione Civile, 118, FFOO, ecc)

LOGISTICA:

**Disponibilità di materiali, mezzi, risorse,
necessari al soccorso non solo sanitario
e di personale, prontamente disponibile,
sufficientemente preparato ed addestrato,
capace di collaborare in équipes multidisciplinari**

TATTICA:

Applicazione dei piani di soccorso che prevedono come utilizzare al meglio le varie strutture disponibili della catena dei soccorsi (integrazione)

PIANO DI INTERVENTO PER LE MAXIEMERGENZE

Si definisce come piano per le maxiemergenze l'insieme delle procedure da attuare per diffondere immediatamente l'allarme alle strutture deputate al soccorso sanitario e per coordinare e gestire le risorse idonee ad affrontare il bisogno di assistenza qualificata alle vittime dell'evento catastrofico

PIANO DI INTERVENTO PER LA MAXIEMERGENZA

Deve avere le seguenti caratteristiche:

- *Semplice*
- *Flessibile*
- *Di facile attuazione*
- *Implementabile*
- *Esaustivo*

CARATTERISTICHE DEL PIANO MAXIEMERGENZA

1. Conoscere le possibili situazioni a rischio presenti nel sito di interesse
2. Conoscere le caratteristiche del sito di interesse: viabilità, popolazione, planimetria, etc.
3. Predisporre una procedura per agevolare l'intervento dei soccorritori sul luogo dell'evento (varchi di accesso)
4. Programmare un intervento al sito di interesse continuando a garantire l'ordinario
3. Garantire le comunicazioni tra Centrale Operativa e luogo dell'evento
4. Pianificare le afferenze ospedaliere dal sito (capacità ricettiva PS)

Forum Termini

Atrio e Galleria Centrale/Atrium and Central Gallery

Legenda Directory

Bar/Ristoro Bar/Restaurant	Abbigliamento Clothes
Alimentari Food shop	Banche/Bancomat Banks/ATM
Tabacchi Tabacconist	Vari Miscellaneous
Libri/Giornali Books/Newspapers	Bagni/Docce Toilets/Showers
Servizi utili Useful services	Non accessibile Private areas

Dott. Livio De Angelis

Direttore ARES 118 UOC Roma Città Metropolitana

GRAVITA' DELL'EVENTO :

A secondo della gravità dell'evento e del tipo si dovrà tenere in considerazione se è:

1. Ad effetto limitato:

- Le strutture sanitarie sono integre
- Gli interventi di soccorso sono limitati nel tempo < 12 ore
- Il gap tra esigenze e risorse non è “incolmabile”

Dott. Livio De Angelis
Direttore ARES 118 UOC Roma Città Metropolitana

**14 maggio 2003 - Roma, Stazione Tiburtina
scontro tra due treni
decine di feriti, molti contusi**

**6 febbraio 2006 - Pullman nella
scarpata, tragedia a Roma
Morti 12 turisti turchi, 18 feriti**

**20 ottobre 2011 - Nubifragio Roma, una
vittima, metro in tilt e scuole evacuate**

... vi ringrazio per la professionalità e l'umanità dimostrata ... (ambasciatore turco in Italia)

... gli angeli in rosso si sono prodigati fino allo spasimo ...

MAXIEMERGENZE

... l'ottima prova dei soccorsi ...

**Aereo Carpatair fuori pista a Fiumicino
16 feriti, due gravi.**

www.repubblica.it - Domenica 3 febbraio 2013

**Il carrello non si apre: atterraggio di
emergenza a Fiumicino. A bordo
162 passeggeri e tre bambini**

www.ansa.it - Sabato 8 giugno 2013

**Atterraggio d'emergenza a
Fiumicino paura su un aereo in
arrivo da Madrid. A bordo 151
passeggeri e 5 membri
dell'equipaggio**

www.repubblica.it - Lunedì 30
settembre 2013

GRAVITA' DELL'EVENTO :

2. Ad effetto estensivo:

- Le strutture sanitarie possono essere distrutte o parzialmente danneggiate
- Le vie di comunicazione possono essere interrotte e presentare gravi danni
- La rete telefonica, idrica ed energetica può essere danneggiata
- Gli interventi di soccorso si prolungano nel tempo > 12 ore
- Il gap tra esigenze e risorse è fin dall'inizio "incolmabile"

L'Aquila - 6 Aprile 2009

Dott. Livio De Angelis
Direttore ARES 118 UOC Roma Città Metropolitana

TIPO DI RISPOSTA :

1. Ad effetto limitato: → **INCIDENTE MAGGIORE**
quasi sicuramente basterà una risposta immediata, utilizzando risorse locali e alcune risorse aggiuntive extra-provinciale
2. Ad effetto estensivo → **MAXIEMERGENZA**
si avrà anche una risposta differita, perché dovranno intervenire apporti esterni alla provincia (altre C.O. 118, Protezione Civile regionale e nazionale, CRI nazionale, Esercito ecc)

ATTIVITA' DI SOCCORSO - GESTIONE DELL'EMERGENZA

LEGGE n. 225/'92

AUTORITA' PROVINCIALE DI PROTEZIONE CIVILE

Aspetti legislativi

D.M.con il comunicato n°116/2001

Organizzazione dei soccorsi sanitari nelle catastrofi

- Coinvolgimento di più Enti ed Istituzioni Prefetture, Forze di Polizia, VVF, Protezione Civile, DEA, etc
- La C.O. 118 costituisce l'interlocutore privilegiato in campo sanitario

Zona evento

The diagram features a yellow starburst shape on the left containing the text 'Zona evento'. A black arrow points from this starburst to a green 3D rectangular box on the right containing the text 'CENTRALE OPERATIVA ARES 118'. Above the arrow, the text 'Richiesta di soccorso per MAXIEMERGENZA' is displayed. At the bottom center, the text 'FASE DI ALLARME' is written in red. The background includes a faint grey wavy line.

**Richiesta di soccorso per
MAXIEMERGENZA**

**CENTRALE OPERATIVA
ARES 118**

FASE DI ALLARME

PROCEDURA MAXIEMERGENZA

COMPITI DEL 1° EQUIPAGGIO GIUNTO IN UNO SCENARIO DI MAXI EMERGENZA

IL **DIRIGENTE MEDICO**, svolge le funzioni di **DIRETTORE DEI SOCCORSI SANITARI** dell'evento, rapportandosi con :

- il RESPONSABILE DEI VIGILI DEL FUOCO
- il RESPONSABILE DELL'ORDINE PUBBLICO (113-112-117)
- il RESPONSABILE DEL COMUNE INTERESSATO

ESSI COSTITUISCONO

IL PRIMO POSTO DI CONTROLLO E COMANDO

COMPITI DEL **DIRETTORE DEI SOCCORSI SANITARI** sono:

- Attivazione misure di sicurezza
- Valutazione scena
- Predisposizione Comunicazioni con la Centrale Operativa
- Attivazione del Posto di Comando e Controllo
- Attivazione Punto di concentrazione mezzi di soccorso
- Attivazione Area di Triage
- Predisposizione Aree Sanitarie trattamento pazienti
- Punto Raccolta Deceduti

L'**INFERMIERE** se primo sanitario presente sulla scena, svolge le funzioni di **DIRETTORE DEI SOCCORSI SANITARI** dell'evento (v. sopra)

Se sulla scena è già presente un Dirigente Medico o all'arrivo di quest'ultimo L'**INFERMIERE** svolge le funzioni di **RESPONSABILE DEL TRIAGE** dei pazienti

L'**AUTISTA** svolge le funzioni di **ADDETTO ALLE COMUNICAZIONI**.

Si posiziona con il proprio mezzo di soccorso con lampeggiante acceso presso il POSTO DI COMANDO E CONTROLLO e mantiene le Comunicazioni sulla scena e con la C.O.

L' **AUSILIARIO** svolge le funzioni di **RESPONSABILE DEL PUNTO DI CONCENTRAMENTO DEI MEZZI DI SOCCORSO**

LA PRIMA MEZZORA E' LA PIU' IMPORTANTE!

APPENA GIUNTO SUL POSTO:

- Valuta la scena
- Riferisci alla Centrale Operativa
- Rapportati con i Vigili del Fuoco
- Ricorda di operare in sicurezza

COMPITI DEGLI EQUIPAGGI GIUNTI IN SECONDA BATTUTA IN UNO SCENARIO DI MAXI EMERGENZA

• Si posizionano presso l'area di concentrazione dei mezzi come indicato dal **RESPONSABILE DEL PUNTO DI CONCENTRAMENTO DEI MEZZI DI SOCCORSO**.

• L'**INFERMIERE** E L'**AUSILIARIO** si rapportano con il **DIRETTORE DEI SOCCORSI SANITARI** presente sulla scena e ne eseguono le direttive.

• L'**AUTISTA** resta sul mezzo di soccorso presso l'area concentrazione mezzi in ascolto radio.

OGNI INFORMAZIONE RELATIVA ALL'EVENTO VA COMUNICATA TEMPESTIVAMENTE AL **DIRETTORE DEI SOCCORSI SANITARI** SULLA SCENA, CHE SI RAPPORTA CON GLI ALTRI ENTI

PER NON CREARE INUTILI ALLARMISMI, È ESPRESSAMENTE FATTO DIVIETO A CHIUNQUE DI DIFFONDERE NOTIZIE ALL'ESTERNO

Piano Evacuazione

Rossi	DEA II livello
Gialli	DEA I livello Vicini DEA II livello
Verdi	DEA I livello Lontani
Stabilizzazione	Ospedale di Bacino

ALLARME

1. Sicurezza della Collettività e delle istituzioni

La richiesta diretta da parte della Prefettura, della Questura o da parte di un Gestore di un impianto, **determina immediatamente uno stato di allarme**

2. Evento Catastrofico

3. Eventi che posso far sospettare un evento terroristico

PRIMA FASE DELL'INTERVENTO:

- 1. Verifica e conferma evento (mezzi esploranti)**
- 2. Collegamento con gli altri Enti deputati al soccorso (VVFF, Forze dell'Ordine, Protezione Civile) per condivisione informazioni**
- 3. Allertamento del Sistema**

Fase successiva alla conferma:

1. Valutazione delle proporzioni dell'evento in base alle comunicazioni ricevute
2. Attivazione delle risorse necessarie per intervenire sul luogo dell'evento (mezzi di soccorso, PMA, carri scorta, etc.)
3. Predisposizione cartografia dettagliata per pianificare gli interventi, in accordo con VVFF (consultazione piani specifici)
4. Allertamento dei mezzi di seconda battuta (propri e di altri Enti o Associazioni)
5. Allertamento Strutture Sanitarie per attivazione PEIMAF. Raccolta disponibilità per corretta distribuzione dei feriti.

Dott. Livio De Angelis
Direttore ARES 118 UOC Roma Città Metropolitana

Il Box 118

Maxi - Emergenze

CO 118

Dott. Livio De Angelis
Direttore ARES 118 UOC Roma Città Metropolitana

FASE DI ALLARME:

Zona evento

C.O. A.R.E.S. 118

**PREFETTURA
e
PROTEZIONE CIVILE**

**Unità di Crisi
Centrale Operativa**

**Direzione Sanitaria
OSPEDALE**

**Allerta C.O. 118
territori limitrofi**

*Dott. Livio De Angelis
Direttore ARES 118 UOC Roma Città Metropolitana*

Procedure di Comunicazione nelle Maxiemergenze

- Le comunicazioni sono il principale motivo di fallimento nella gestione di una maxiemergenza
- La difficoltà nel comunicare è riconosciuto come un problema comune nelle maxiemergenze

1993 attentato al World Trade Center : il coordinatore sul posto ebbe notevoli difficoltà a comunicare con 156 squadre dei vigili del fuoco e 56 comandanti

La stessa cosa si è verificata nel 2001 al WTC tra 200 squadre dei vigili e 100 ambulanze

Durante gli eventi di Tokio e Oklahoma fu persa qualsiasi comunicazione tra ambulanze ed ospedali

INTERVENTO SUL LUOGO DELL'EVENTO:

- Il primo medico giunto sul luogo dell'evento assume il ruolo di MDM (Medical Disaster Manager)
- Collabora con i responsabili dei VVFF, FFOO, Protezione Civile nel costituire un Posto di Comando Avanzato
- Valuta il numero e tipologia delle vittime comunicandolo alla Centrale Operativa
- Coordina tutte le operazioni sanitarie
- Chiede alla Centrale Operativa 118 mezzi e personale necessari
- Assicura l'attivazione della catena dei soccorsi, dal recupero sino al trasferimento negli ospedali

Posto di Comando Avanzato

- **Responsabile 118 (MDM)**
- **Responsabile VV.FF.**
- **Responsabile FF.OO.**
- **Responsabile Prefettura**
- **Responsabile Comune**
- **Responsabile Impianto (eventuale)**

VVFF - 115

AUTORIZZA INTERVENTO SQUADRE DI SOCCORSO
salvataggio senza triage se presente rischio evolutivo

ZONA EVENTO "A"
Con rischio evolutivo

ZONA EVENTO "B"
Senza rischio evolutivo

INTERVENTO SUL LUOGO DELL'EVENTO:

- ✓ Ricognizione
- ✓ Settorializzazione
- ✓ Integrazione (Posto di Comando Avanzato)
- ✓ Triage, Recupero,
- ✓ Triage, Valutazione clinica, Stabilizzazione
- ✓ Evacuazione

Organizzazione Soccorsi in scena

CANTIERE

OSPEDALE

AREA RACCOLTA

P.M.A.

Procedure di Sicurezza

Dott. Livio De Angelis
Direttore ARES 118 UOC Roma Città Metropolitana

UNIDEC 118 ROMA

Dott. Livio De Angelis
Direttore ARES 118 UOC Roma Città Metropolitana

PRINCIPIO

NON TUTTE LE VITTIME POSSONO RICEVERE IMMEDIATAMENTE LA STESSA ASSISTENZA SANITARIA, ED E' INEVITABILE UNA SELEZIONE DELLE STESSE(SQUILIBRIO TRA NECESSITA' E RISORSE)

Il Triage è lo strumento che ci permette di distribuire una quantità limitata di risorse ad un elevato numero di pazienti

Categorie di triage

No.703216 **TRIAGE TAG** No.703216
PART I No.703216

FRONT	C-SPINE CARDIAC BLUNT TRAUMA PENETRATING INJURY BURN FRACTURE LACERATION	BACK
--	--	---

OTHER: _____

VITAL SIGNS:

ORIENTED ☒ ☐ DISORIENTED ☐ UNCONSCIOUS ☐			
TIME	PULSE	B/P	RESPIRATION

DECEASED
IMMEDIATE No.703216
DELAYED No.703216
MINOR No.703216

ASSOCIAZIONE ITALIANA MEDICINA DELLE CATASTROFI

SCHEDA DI TRIAGE N°

NOME: _____ ETA' SESSO M F

TRIAGE SOCCORRITORI R G V NON EFFETTUATO

LESIONI	FUNZIONI VITALI
---------	-----------------

TRATTAMENTO

MEZZO AMBUL TRASPORTO AMBUL RIANIMAZ. ELICOTTERO ALTRO: _____

EVACUAZIONE DESTINAZIONE ↓

POSIZIONE

TRIAGE MEDICO R G V N

ORA: _____ FIRMA MEDICO: _____

P M A

Categorizzazione

Consiste nel dividere le vittime in categorie di priorità, in base alla gravità, per ottenere un indice predittivo della mortalità e stabilire il punto di cut-off nelle vittime senza speranza di sopravvivenza.

Protocollo S.T.A.R.T.

FIGURA DEL COORDINATORE DEI TRASPORTI:

- Censire i mezzi arrivati sul luogo dell'evento:
 - ambulanze tipo A soccorso avanzato (medico)
 - ambulanze tipo A soccorso (IP)
 - ambulanze tipo B (volontari)
 - Elicottero sanitario
 - Autobus
- Censire il personale addetto ai trasporti,
- Organizzare la zona di stazionamento dei mezzi di evacuazione,
- Organizzare la zona dove atterra e decolla l'elicottero sanitario,
- Organizzare l'area di imbarco vicino al PMA (Punto di evacuazione),
- Assicurare la presenza degli autisti sui mezzi,
- Tenere aggiornato il registro di evacuazione delle vittime,
- Riferire ed aggiornare l'MDM sull'arrivo e partenza dei mezzi,
- Controllare le operazioni di caricamento e partenza dei mezzi.

ELISUPERFICIE

EVACUAZIONE

Trasporto (PMA → Ospedale)

L' MDM

in base alle richieste ricevute dal Responsabile del PMA,
alle notizie ricevute dalla CO
e dal Coordinatore dei trasporti sanitari, decide:

- 1. Quando trasportare (grado di urgenza)**
- 2. Come trasportare (scelta del mezzo, modalità di assistenza)**
- 3. Dove trasportare**

PIANO DI EVACUAZIONE

E FINALMENTE L'OSPEDALE.....

SISMA 24 AGOSTO 2016

Dott. Livio De Angelis
Direttore ARES 118 UOC Roma Città Metropolitana

Terremoto 24 agosto 2016

Epicentro Amatrice e Accumuli

- Ore 3.50 prima chiamata al 118
- Ore 4.16 arrivo prime ambulanze 118 su Amatrice e Accumuli
- Ore 4.18 decolla alla volta di Amatrice la prima Eliambulanza “Pegaso 11” di ARES 118 (dedicato alle maxiemergenze – tripla capacità di carico rispetto ai mezzi ordinari)
- Ore 5.18 i primi 5 feriti gravi vengono trasportati a Roma in Eliambulanza. Alle ore 17 saranno 28 i cod. rossi elitrasportati
- Ore 5.30 è attivo il primo Presidio Medico Avanzato di ARES 118 al bivio per Sommati
- Ore 10.00 attivo il secondo PMA
- Ore 11.00 attivo il terzo PMA nei pressi dell’Elisuperficie
- Ore 11.15 attivo il quarto PMA al Vecchio Caseificio

Attività per il Terremoto nel primo giorno 24 agosto 2016

3.100 chiamate alla Centrale Operativa ARES 118

70 Ambulanze in azione sui luoghi dell'evento

8 Eliambulanze di cui 4 di ARES 118 e 4 offerti da 118 di altre Regioni
ma coordinati da ARES 118

23 ore di volo - 20 missioni - 28 pazienti trasportati

Personale extra che si è aggiunto al personale già in turno:

35 Medici

200 Infermieri

282 Autisti/Barellieri

20 Psicologi

Attività per il terremoto del 24 agosto

380 Pazienti trasportati negli Ospedali di Rieti e Roma di cui 40 più gravi in Eliambulanza direttamente ai DEA di II livello di Roma

Dott. Livio De Angelis
Direttore ARES 118 UOC Roma Città Metropolitana

Dott. Livio De Angelis
Direttore ARES 118 UOC Roma Città Metropolitana

Grazie

x congresso nazionale
simeu

NAPOLI 18-20 NOVEMBRE 2016

Dott. Livio De Angelis
Direttore ARES 118 UOC Roma Città Metropolitana