



**ELABORATO
del
COMITATO TECNICO SCIENTIFICO**

**EMERGENZA TERRITORIALE,
MAXIEMERGENZA, MEDICINA DELLE
CATASTROFI**

SISTEMA

EMERGENZA/URGENZA TERRITORIALE

06 Maggio 2007

Componenti del CTS:

Anna Maria Ferrari, Reggio Emilia, Coordinatore

Emilio Briguglio, Padova

Gino Calzeroni, Firenze

Giovanni Cipolotti, Verona

Carlo Del Prato, La Spezia

Aulo Di Grande, Catania

Annamaria Longanesi, Bologna

Claudio Martina, Biella

Francesco Pugliese, Viterbo

Adelina Ricciardelli, Ferrara

Rita Rossi, Asti

Maria Cristina Trotta, Roma

Hanno inoltre collaborato:

Sergio Alboni, Reggio Emilia

Maria Maddalena Lizzio, Catania

Andrea Orlandini, Reggio Emilia

Indice

SISTEMA DI EMERGENZA/URGENZA TERRITORIALE

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| PREMESSA..... | 4 |
| CURE PRIMARIE E RAPPORTI COL SISTEMA DI EMERGENZA-URGENZA..... | 4 |
| Medici di Medicina Generale e Pediatri di libera scelta | 5 |
| Medici di Continuità Assistenziale | 5 |
| SISTEMA TERRITORIALE D’EMERGENZA-URGENZA (SET)..... | 6 |
| CENTRALE OPERATIVA | 6 |
| POSTAZIONI TERRITORIALI EMERGENZA (PTE) | 7 |
| Caratteristiche e gestione..... | 7 |
| PUNTI DI PRIMO INTERVENTO (PPI) | 10 |
| Schema di dotazione dei mezzi per il soccorso sanitario di urgenza-emergenza. | 11 |
| Criteri di dislocazione dei mezzi sanitari di urgenza emergenza sul territorio..... | 11 |
| CARATTERISTICHE DEL PERSONALE OPERANTE NEL SISTEMA D’EMERGENZA- URGENZA TERRITORIALE..... | 12 |
| Medico di Emergenza-Urgenza | 12 |
| Personale Infermieristico | 12 |
| Operatore dell’Emergenza (Autista/Soccorritore) | 12 |
| Volontariato | 12 |
| FORMAZIONE | 13 |
| Medici Emergenza Territoriale..... | 14 |
| Infermieri dell’Emergenza Territoriale..... | 15 |
| Infermieri Operatori Di Centrale Operativa 118..... | 15 |
| Operatori Tecnici Autisti Soccorritori | 16 |
| COMITATO REGIONALE PER L’EMERGENZA URGENZA (CREU) | 17 |
| CONCLUSIONI..... | 17 |
| ALLEGATO 1 – CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DI UNA CENTRALE OPERATIVA DI COORDINAMENTO DEL SISTEMA 118..... | 18 |
| ALLEGATO 2 – CARATTERISTICHE DEI MEZZI DI SOCCORSO..... | 19 |

PREMESSA

Al fine di garantire alla popolazione un idoneo intervento di soccorso nelle emergenze sanitarie è stato attivato, con il DPR 27 marzo 1992, un sistema di soccorso organizzato in una Fase di Allarme e prima risposta sul territorio (caratterizzata dall'istituzione del numero unico di chiamata 118, delle Centrali Operative e delle postazioni-mezzi di emergenza territoriali) ed in una Fase di Risposta Ospedaliera disposta su più livelli di intervento.

Da allora possiamo dire che il numero di chiamata unica 118 si è diffuso, seppur in tempi diversi, a tutto il territorio nazionale.

L'attuale fotografia del "sistema di Emergenza Sanitaria" a livello Nazionale e Regionale ci mostra però tanti "sistemi 118" ove ogni Regione o addirittura ogni Azienda ha realizzato un modello diverso di emergenza sanitaria con percorsi formativi difformi e con diversi sistemi organizzativi. Fermo restando l'autonomia decisionale locale sul modo di rispondere alle richieste del cittadino oggi dovremmo comunque utilizzare tutti gli stessi modelli o sistemi organizzativi, in aderenza al DPR 27 marzo 1992 ed al successivo Atto d'intesa tra Stato e Regioni di applicazione delle linee guida sul sistema di emergenza sanitaria in applicazione del decreto stesso (GU 15 Maggio 1996).

La nostra realtà, può inoltre contare su un sistema di volontariato diffuso su tutto il territorio nazionale, con il quale il sistema professionale ha già trovato, in molte esperienze locali, risposte integrate di collaborazione. E' importante che su tutto il territorio nazionale vengano attivati percorsi di partnership con il volontariato e che si attivino anche percorsi di integrazione con forze laiche in grado di interpretare adeguatamente ruoli di first responder.

L'organizzazione e la professionalizzazione del sistema attuati fino ad ora, oltre ad un profondo cambiamento nei comportamenti della collettività, hanno portato ad un utilizzo sempre crescente e talvolta improprio del sistema emergenza-urgenza.

Le direttrici su cui indirizzare i cambiamenti sono:

- Miglioramento dell'azione di filtro agli accessi al sistema dell'emergenza con rivisitazione dei ruoli delle Cure primarie e della collaborazione fra i due settori
- Forte integrazione tra il sistema d'emergenza territoriale e l'emergenza ospedaliera, intesa come Pronto Soccorso e Medicina d'Urgenza, per garantire continuità di cure al paziente in emergenza-urgenza.
- Standardizzazione del sistema in ambito organizzativo, strutturale, formativo.

CURE PRIMARIE E RAPPORTI COL SISTEMA DI EMERGENZA-URGENZA

Le figure atte a garantire alla cittadinanza la tutela della salute da parte del SSN, sono rappresentate sul territorio dai Medici di Medicina Generale (MMG), dai Medici di Continuità Assistenziale (MCA) e dai Pediatri di libera scelta. Tali figure professionali hanno compiti di assistenza primaria. Il Sistema d'Emergenza-Urgenza territoriale svolge compiti di assistenza sanitaria in emergenza (intervento di soccorso, stabilizzazione e trasporto assistito).

Medici di Medicina Generale e Pediatri di libera scelta

Al fine di fornire una adeguata risposta all'utenza appare necessario rivedere il ruolo del Medico di Medicina Generale (MMG) e del Pediatra di libera scelta, nel settore dell'emergenza-urgenza in quanto rappresentano una risorsa fondamentale del SSN, per la loro capillare distribuzione territoriale, per la conoscenza dei pazienti e del territorio.

La figura del MMG deve rappresentare un punto di riferimento nell'ambito del sistema di emergenza urgenza tramite l'attività di prevenzione sulle patologie a rischio ed inoltre deve essere in grado, in caso di emergenza sanitaria, di fornire informazioni sulle modalità di accesso al 118 e di intervenire, personalmente, per affrontare la patologia in atto in attesa dell'arrivo del personale qualificato al soccorso avanzato e deve conoscere i principali protocolli del 118 rispetto alle situazioni comprese nelle L.G. del Ministero della Salute ed individuati come obiettivi prioritari nei piani sanitari regionali (ictus, SCA).. Tale attività diviene fondamentale per garantire l'equità delle cure; in particolare in aree disagiate (isole o comunità montane) Ciò si ottiene tramite l'attività di assistenza primaria garantita nelle 24 ore, da attuarsi attraverso forme di associazionismo previste dalla convenzione di Medicina Generale.

Ad esempio con il coinvolgimento dei MMG nella gestione di patologie a rischio del tipo:

- IMA con ST sopraslivellato, dotando i MMG, soprattutto se operanti in aree di confine, di sistemi di trasmissione dell'ECG presso strutture che possano supportare il medico nella diagnosi precoce e nella terapia ripercussiva iniziale;
- morte cardiaca improvvisa, garantendo la formazione del medico nelle tecniche di rianimazione cardiopolmonare e dotandolo di attrezzature specifiche (DAE, supporto farmacologico, etc.); la Centrale Operativa 118 competente per territorio dovrà garantire un flusso informativo e di allertamento costante con i MMG impegnati in questo ruolo

Si ritiene fondamentale il coinvolgimento dei MMG nei percorsi assistenziali-gestionali dei pazienti con patologie croniche, finalizzato alla riduzione delle riacutizzazioni della patologia.

Medici di Continuità Assistenziale

Nell'ambito del Contratto Nazionale per la Medicina Generale, per quanto riguarda la Continuità Assistenziale, all'art. 62 comma 7 viene riportato: "Nell'ambito degli accordi regionali, per garantire la massima efficienza della rete territoriale e la integrazione con quella ospedaliera, limitando le soluzioni di continuità nei percorsi di assistenza al cittadino, si possono prevedere meccanismi di operatività sinergica tra il servizio di continuità assistenziale e quello di emergenza sanitaria territoriale al fine di arricchire il circuito professionale dell'emergenza e della medicina di famiglia".

Il servizio di CA è istituito al fine di garantire una continuità assistenziale per l'intero arco della giornata comprese le urgenze notturne, festive e prefestive mediante interventi domiciliari e territoriali, richiesti dall'utente o dalla centrale operativa. E' indispensabile favorire una maggiore azione di coordinamento e sinergia da parte delle Centrali Operative di riferimento attraverso una gestione integrata delle funzioni attribuite al servizio di continuità assistenziale, per potere modulare in termini di maggiore efficienza la risposta alle necessità espresse dal cittadini, in altri termini si parla di attivazione del Medico di Continuità Assistenziale da parte della CO118, con impiego di tale risorsa su codici di gravità preordinati.

Sia i MMG sia i Medici della CA debbono potere contare su una formazione dedicata, su supporti tecnologici adeguati, su una rete informativa condivisa, su protocolli operativi concordati, su di un sistema di comunicazione efficiente al fine di permettere la massima collaborazione possibile con i servizi dedicati all'emergenza, il tutto volto a garantire il migliore percorso assistenziale del paziente in emergenza-urgenza.

SISTEMA TERRITORIALE D'EMERGENZA-URGENZA (SET)

Si ribadisce l'incompleta realizzazione del DPR 27 marzo 1992 e delle Linee Guida del 1996 per cui in primo luogo si raccomanda l'adeguamento a livello nazionale alla normativa vigente, alla quale si ritiene di aggiungere/modificare quanto sottoesposto:

CENTRALE OPERATIVA

- La Centrale Operativa è intesa come sistema d'emergenza sanitaria territoriale comprendente le postazioni territoriali (denominato variamente sul territorio nazionale SUEM, SET, etc)
- La Centrale Operativa ha le caratteristiche di Struttura Operativa Complessa, in relazione alla gestione di risorse e alla complessità organizzativa globale (sanitaria e non).
- Si ritiene che l'estensione territoriale di riferimento Provinciale sia quella che ne garantisce la migliore adesione con il territorio (leggi anche volontariato) e con l'organizzazione del sistema d'emergenza-urgenza , che si auspica debba avere la valenza di DEU Provinciale.
- Il Responsabile di Centrale Operativa è un medico, con comprovata esperienza nel settore emergenza-urgenza, con Specializzazione in Medicina d'Emergenza-Urgenza quando questa sarà a regime, per ora con la Specializzazione prevista dalla normativa vigente. Per tutte le figure è comunque prevista l'anzianità abilitante a ricoprire ruolo direttivo, in strutture d'urgenza-emergenza (CO118, Pronto Soccorso, Medicina d'Urgenza).
- I Medici operanti in Centrale Operativa, sono medici dipendenti, oppure sono convenzionati titolari che hanno frequentato e superato l'apposito corso regionale ai sensi dell'art.92 comma 5 del DPR n° 41/91 e successive modifiche.
- Gli infermieri operanti in CO debbono possedere comprovata esperienza e provenire dal sistema d'emergenza-urgenza
- Alla Centrale Operativa deve essere assegnato anche personale amministrativo oltre ad operatori tecnici addetti alla gestione e manutenzione dei complessi sistemi di comunicazione
- I compiti del Responsabile medico, dei medici di centrale, degli infermieri, sono definiti dal DPR 27/3/1992 e dalle linee guida 1996 e dalle eventuali normative regionali in merito.
- Medici ed Infermieri debbono svolgere la loro attività nell'ambito di un'integrazione con le altre strutture dell'emergenza, prevedendo periodi di rotazione variamente strutturati, secondo l'organizzazione locale ed i contratti nazionali

Logistica

Si rimanda alla normativa vigente in termini di sicurezza (legge 626) e di autorizzazione ed accreditamento delle strutture (laddove esistenti)

Una CO deve comunque possedere i seguenti requisiti:

- Sala dedicata con un numero di posti operatore compatibili con l'attività svolta ma non inferiori a due
- locale per la gestione del trasporto ordinario, laddove gestito
- locale per la gestione operativa di una maxi-emergenza o di eventi particolari, con almeno due posti operatore
- locale apparati
- sala riunioni
- magazzino
- spogliatoio per il personale
- sala relax
- servizi
- sistema di allarme anti-intrusione e anti-panico
- sistema antincendio
- garages per il ricovero dei mezzi di servizio

I locali della C.O. devono essere collocati in zona adeguata, dotati di alimentazione elettrica autonoma e situati in posizione tale da essere facilmente raggiungibili da mezzi terrestri o ad ala rotante.

Tecnologie di comunicazione e Sistema informatico

Secondo DPR 27 marzo 1992 ed al successivo Atto d'intesa tra Stato e Regioni di applicazione delle linee guida sul sistema di emergenza sanitaria in applicazione del decreto stesso (GU 15 Maggio 1996) con aggiornamento continuo ed adeguamento alle tecnologie ([Allegato I](#))

POSTAZIONI TERRITORIALI EMERGENZA (PTE)

Il trasporto sanitario in emergenza deve essere sempre un trasporto "*assistito*", intendendo con questo termine "*assistenza medica*", non necessariamente prestata da un medico presente sull'ambulanza, ma anche prestata, con il supporto di sistemi telematici di monitoraggio del paziente, da un medico presente in centrale operativa e in grado di avvalersi dei dati teletrasmessi per indirizzare al meglio il percorso del paziente.

Le postazioni territoriali hanno mandato relativamente agli interventi territoriali "primari", interventi cioè condotti sul territorio in emergenza. Le attività di trasporto secondario assistito (da ospedale ad ospedale) sono garantite invece da risorse parallele aggiuntive.

Caratteristiche e gestione

Le Postazioni territoriali 118 (ambulanze ed automediche con personale professionale a bordo), che dipendono funzionalmente e strutturalmente dalla C.O. di riferimento, gestiscono gli interventi territoriali assegnati dalla C.O. 118 di competenza. Le postazioni di soccorso avanzato devono essere allocate, dove possibile, in ragione della distribuzione della popolazione e dei DEA, in

vicinanza stretta ai DEA o ai PS stessi per favorire l'integrazione tra il personale sanitario operante sul territorio e quello operante nei DEA/PS. E' necessario comunque medicalizzare il territorio ove non siano presenti DEA/PS/PPI e sussistano le condizioni a seguito elencate.

Al fine di garantire sicurezza ed efficacia del sistema appare importante definire il rapporto tra mezzi di soccorso medicalizzati e densità di popolazione. E' ipotizzabile un rapporto pari a:

- 1 punto di soccorso medicalizzato H24 – fino a 150.000 abitanti per le aree metropolitane e urbane e 1 per ogni 150.000 abitanti successivi;
- 1 punto di soccorso medicalizzato H24 - ogni 50-60.000 abitanti per le realtà suburbane e rurali.

Saranno da considerare fattori di correzione i tempi di percorrenza e di intervento, la collocazione dei presidi ospedalieri, le condizioni della viabilità e le caratteristiche orografiche. Da considerarsi ulteriori fattori di correzione gli interventi in codice rosso non assistiti da equipaggi di soccorso avanzato per contemporaneità.

Le Postazioni territoriali 118 devono avere di minima, le seguenti caratteristiche:

A – Mezzo di Soccorso Avanzato con Medico:

Caratteristiche tecniche: ambulanza/auto medica/altro mezzo secondo necessità con requisiti minimi individuati almeno a livello regionale.

Organico: essenziale la presenza di 1 medico di emergenza e di 1 infermiere di emergenza dedicati all'emergenza territoriale operanti con gli eventuali meccanismi d'integrazione già citati

E' altamente desiderabile la presenza di personale di supporto adeguatamente formato (es. autista soccorritore, soccorritore).

Si deve tendere per tutti gli equipaggi ad avere un numero minimo di 3 operatori.

La formazione, la certificazione e ove necessaria l'abilitazione, del personale operante così come le dotazioni tecniche devono rispondere a specifiche omogenee almeno per l'ambito regionale stabilite, implementate e controllate dal coordinamento regionale dell'emergenza-urgenza (dove esistente)

Funzioni: la postazione di soccorso avanzato garantisce la medicalizzazione per l'emergenza-urgenza di un'area territoriale definita; la postazione di soccorso avanzato è supportata, nella area territoriale di competenza, da ambulanze di base. Tutte dipendono funzionalmente dalla C.O. competente per territorio.

I mezzi di soccorso con medico a bordo sono tenuti ad effettuare prioritariamente interventi per codici rossi, quindi gialli, non escludendo l'intervento su codici a gravità inferiore sulla base di esigenze operative.

Direzione, coordinamento e governo: in ogni postazione deve essere individuato un medico referente, responsabile dell'applicazione delle direttive e dei protocolli emanati dal direttore della C.O. di riferimento.

Il referente medico garantisce l'operatività della postazione di riferimento (copertura turni, presenza del materiale necessario, ecc.) comunica e controlla che le direttive siano rispettate, invia report clinici e organizzativi sull'attività della postazione al direttore della C.O.

Deve essere individuato inoltre, un infermiere referente di postazione, con i compiti, per quanto riguarda il personale infermieristico, di garantire l'operatività della postazione (copertura turni,

rifornimento del materiale necessario, ecc.), di comunicare e controllare che le direttive impartite siano rispettate. A lui risponde funzionalmente il personale infermieristico operativo in quella postazione

A.1- Mezzo di Soccorso Avanzato ad ala rotante – Eliambulanza – Servizio HEMS (helicopter Emergency Medical System) e HSAR (Helicopter Search and Rescue):

Caratteristiche tecniche: eliambulanza rispondente ai requisiti minimi individuati almeno a livello regionale.

Organico: si ritiene essenziale la presenza di 1 medico di emergenza e di 1 infermiere di emergenza dedicati all'emergenza territoriale, con comprovata conoscenza delle tecniche di rianimazione avanzata e supporto delle funzioni vitali.

Il rimanente personale tecnico è costituito dal pilota (comandante a bordo) e tecnico, che in caso di configurazione HSAR svolge la funzione di specialista verricellista.

La formazione, la certificazione e ove necessaria l'abilitazione, del personale operante così come le dotazioni tecniche devono rispondere a specifiche omogenee almeno per l'ambito regionale stabilite, implementate e controllate dal coordinamento regionale dell'emergenza-urgenza (dove esistente).

Funzioni: il servizio di elisoccorso garantisce la medicalizzazione in un'area territoriale ben definita (è auspicabile un tempo di volo non superiore a 20'); in cui non sia possibile raggiungere il paziente, in tempi rapidi, con altro vettore medicalizzato. L'attività di elisoccorso dipendono funzionalmente dalla C.O. competente per territorio.

L'eliambulanza effettua di norma per codici rossi, potendo tuttavia accettare ingaggi per interventi a gravità inferiore se legati a gravi difficoltà logistiche (ambiente ostile).

Direzione, coordinamento e governo: in ogni base di elisoccorso deve essere individuato un medico referente, responsabile dell'applicazione delle direttive e dei protocolli emanati dal direttore della C.O. di riferimento.

Il referente medico garantisce l'operatività della postazione di riferimento (copertura turni, presenza del materiale necessario, ecc.) comunica e controlla che le direttive siano rispettate, invia report clinici e organizzativi sull'attività della postazione al direttore della C.O.

Deve essere individuato inoltre, un infermiere referente di postazione, con i compiti, per quanto riguarda il personale infermieristico, di garantire l'operatività della postazione (copertura turni, rifornimento del materiale necessario, ecc.), di comunicare e controllare che le direttive impartite siano rispettate. A lui risponde funzionalmente il personale infermieristico operativo in quella postazione

B – Mezzo di Soccorso Avanzato con Infermiere:

Caratteristiche tecniche: ambulanza/auto /altro mezzo secondo necessità con requisiti minimi individuati almeno a livello regionale.

Organico: essenziale la presenza di 1 infermiere di emergenza dedicato all'emergenza territoriale con il supporto di personale adeguatamente formato ed addestrato (es. autista soccorritore, soccorritore).

Si deve tendere per tutti gli equipaggi ad avere un numero minimo di 3 operatori.

Funzioni: garantisce il trattamento del paziente critico, secondo protocolli clinici uniformi almeno a livello regionale , in una determinata area territoriale.

Coordinamento e governo: La postazione dipende funzionalmente dalla C.O. di competenza territoriale.

Deve essere individuato inoltre, un infermiere referente di postazione, con i compiti di garantire l'operatività della postazione (copertura turni, rifornimento del materiale necessario, ecc.), di comunicare e controllare che le direttive impartite siano rispettate. A lui risponde funzionalmente il personale infermieristico operativo in quella postazione;

La formazione, la certificazione e ove necessaria l'abilitazione, del personale operante così come le dotazioni tecniche devono rispondere a specifiche omogenee almeno per l'ambito regionale stabilite, implementate e controllate dal coordinamento regionale dell'emergenza-urgenza (dove esistente)

C – Mezzo di Soccorso di Base:

dotazione minima: 1 autista soccorritore, 1 soccorritore (certificati per il soccorso in emergenza), 1 Mezzo di soccorso con requisiti minimi individuati a livello regionale.

Si deve tendere per tutti gli equipaggi ad avere un numero minimo di 3 operatori.

La formazione, la certificazione e ove necessaria l'abilitazione, del personale volontario operante così come le dotazioni tecniche devono rispondere a specifiche omogenee almeno per l'ambito regionale stabilite, implementate e controllate dal coordinamento regionale dell'emergenza-urgenza (dove esistente)

Le comunicazioni tra le Centrali operative 118 ed i mezzi di soccorso richiedono sia la presenza di un sistema radio capillare garante della comunicazione in tutti gli scenari dell'emergenza sia delle applicazioni tecnologiche nel campo della telemedicina (videoconsulto, trasmissione dati, ecc..)

PUNTI DI PRIMO INTERVENTO (PPI)

I punti di primo intervento sono previsti nell'ambito delle normative nazionali e regionali; possono coincidere con una postazione di emergenza territoriale 118 (PTE).

La presenza di PPI trova il suo razionale unicamente in aree a bassa/ media densità di popolazione in cui il DEA/PS di riferimento sia difficilmente raggiungibile

Il PPI devono garantire, nei propri orari di operatività, la presenza costante di personale medico ed infermieristico dedicato e formato al trattamento del paziente in emergenza ed abilitato secondo i protocolli 118 regionali. L'eventuale personale dedicato al soccorso territoriale è tenuto a collaborare all'attività assistenziale del PPI, secondo protocolli definiti dai responsabili della C.O. e del PPI ove non coincidenti.

I PPI sono funzionalmente integrati con i DEA.

Schema di dotazione dei mezzi per il soccorso sanitario di urgenza-emergenza.

È auspicabile avere dotazioni standard su tutto il territorio nazionale. Si propongono le dotazioni dell'Allegato II

Criteri di dislocazione dei mezzi sanitari di urgenza emergenza sul territorio

Molti sono i fattori che possono condizionare una corretta pianificazione orientata alla copertura del territorio da parte di un servizio di emergenza, e nell'ambito della letteratura internazionale gli algoritmi studiati per dare una razionale risposta al problema sono estremamente complicati, fatto che sta a dimostrare come il problema vada studiato molto attentamente e che le risorse impiegate vadano correttamente bilanciate, a fronte di una sproporzione fra impegno delle stesse e risultato raggiunto.

I fattori che devono essere considerati per realizzare un razionale progetto di copertura sono:

- area interessata (urbana, suburbana, rurale, montana)
- caratteristiche orografiche
- viabilità
- insediamenti industriali
- fattori climatici
- stagionalità (flussi turistici)
- fattori epidemiologici
- presenza di strutture sanitarie
- politica sanitaria locale o regionale

I criteri che possono aiutare nella pianificazione sono fondamentalmente:

1. Criteri Temporali, che riguardano i tempi medi di arrivo del mezzo di soccorso dal momento dell'invio da parte della C.O. (a questo criterio si riferisce quanto stabilito dalle Linee Guida della Conferenza Stato Regioni del 1996, che stabilisce i tempi di arrivo dei mezzi di soccorso in urgenza nell'ambito degli 8 min. in area urbana e 20 in area extraurbana). Riteniamo sia necessaria una rivalutazione dei tempi medi di arrivo dei mezzi, adeguato alla realtà di collocazione dei mezzi professionalizzati e alla diffusione dei DAE sul territorio.
2. Criteri Demografici, basati sul numero di mezzi per popolazione residente

E' comunque chiaro e dimostrato dalla letteratura internazionale come non si riesca, a fronte di un incredibile spreco di risorse, garantire gli stessi criteri al 100% della popolazione della propria area di competenza (per presenza di zone impervie, per ragioni di traffico o turistiche, per fenomeni atmosferici), per cui nella pianificazione vanno considerati sistemi di soccorso che, a fronte dell'allarme giunto in CO, garantiscano un'assistenza di base al paziente sino all'arrivo del mezzo di soccorso (coinvolgimento ed educazione della popolazione, degli addetti all'assistenza, dei sanitari dei distretti e della Medicina di base, del Servizio di Continuità Assistenziale, del Soccorso tecnico e delle Forze di Polizia, ecc.)

CARATTERISTICHE DEL PERSONALE OPERANTE NEL SISTEMA D'EMERGENZA-URGENZA TERRITORIALE

Medico di Emergenza-Urgenza

La specializzazione in Medicina d'Emergenza-Urgenza caratterizzerà nei prossimi anni la figura del medico d'urgenza .

Il Medico dell'emergenza-urgenza dovrà assumere tutte le specificità di servizio previste nel DPR 27.03.92. quali: attività sul territorio, CO ed elisoccorso compresi, attività nelle Postazioni di Primo Intervento, nelle Strutture Complesse di Medicina d'Urgenza e Pronto Soccorso, nelle responsabilità di tali strutture, Dipartimento d'emergenza-urgenza compreso. **Ciò impone la figura unica del medico d'urgenza che opera in modo integrato nell'emergenza territoriale e nell'emergenza intraospedaliera**

Tale organizzazione garantirà al paziente la continuità del soccorso, permetterà la condivisione, la partecipazione e l'integrazione tra l'attività di soccorso svolta sul territorio e l'assistenza fornita dalla rete ospedaliera mantenendo, in tal modo, un elevato livello professionale e rendendo possibile effettuare una verifica di qualità continua ed efficace.

Personale Infermieristico

L'Infermiere che opera nell'ambito del sistema di emergenza ha assunto particolari caratteristiche e nell'ambito della nuova normativa assume un ruolo importante nell'assistenza diretta al paziente sul territorio e, secondo le indicazioni fornite contestualmente dal medico addetto alla Centrale Operativa, oppure secondo procedure definite e concordate con il Responsabile medico della Centrale Operativa, può assumere anche funzioni di delega sulla terapia. Deve effettuare attività di formazione continua e dedicata in quanto oltre alla attività sanitaria deve essere in grado di utilizzare attrezzature sanitarie e tecnologiche specifiche.

Operatore dell'Emergenza (Autista/Soccorritore)

L'operatore tecnico dell'emergenza sanitaria è un operatore, non sanitario, che, a seguito dell'attestato di qualifica conseguito al termine di specifica formazione professionale, in relazione all'organizzazione regionale del sistema di emergenza preospedaliera, può svolgere la propria attività sia nelle centrali operative 118, con ruoli tecnici, che sul territorio a bordo delle ambulanze o delle automediche, con ruolo di first responder o di assistenza al trasporto diretta dalla componente sanitaria dalla CO o dal personale sanitario di ambulanza. Appare indispensabile che detto personale effettui un percorso formativo adeguato.

Volontariato

Il Volontariato rappresenta da sempre una risorsa fondamentale integrata istituzionalmente nel sistema di emergenza territoriale. La sua integrazione nel sistema di emergenza deve prevedere una attività di informazione/formazione continua volta alla applicazione di procedure da utilizzarsi nella attività operativa.

FORMAZIONE

La formazione nell' ambito della emergenza è uno degli elementi fondamentali del sistema ed è uno degli argomenti che ha dato esito al documento del 22 maggio 2003 relativo alle "Linee guida sulla formazione aggiornamento ed addestramento permanente del personale operante nel sistema di emergenza urgenza". In realtà l'analisi delle competenze e l'evoluzione del sistema di emergenza hanno fatto presentare una serie di ipotesi formative tutte dedicate al miglioramento dei servizi alla persona in situazione di emergenza .

Proposta piano di formazione del personale operante nel sistema di emergenza territoriale

Il personale che opera nel sistema dell'emergenza-urgenza è costituito da diverse figure professionali:

- a) medici dipendenti del SSN;
- b) medici convenzionati dell'emergenza territoriale (D.P.R. n. 270/2000);
- c) medici a rapporto libero professionale
- d) personale infermieristico dipendente del SSN;
- e) personale non sanitario dipendente del SSN.;
- f) personale volontario di soccorso e dipendente dai soggetti di cui all'art.5, comma 3 del D.P.R. 27/03/92.

Il piano formativo considera separatamente i bisogni formativi del personale neo-assunto da quello del personale già in servizio in modo da distinguere la formazione di base da quella permanente.

Il piano prevede che ogni operatore, entro i primi sei mesi di servizio, acquisisca uno standard formativo minimo che possa garantire una buona qualità delle attività svolte nei servizi di emergenza territoriali. Non vengono considerati i corsi più specificamente dedicati all'attività intraospedaliera con cui comunque il percorso formativo proposto andrà ad integrarsi.

Inoltre, è necessario prevedere una formazione di base per tutto il personale tecnico degli enti o associazioni di volontariato messo a disposizione del servizio di emergenza/urgenza.

Oltre ai corsi dell'area clinico-assistenziale e organizzativo-gestionale si ritiene opportuno prevedere corsi riguardanti gli aspetti relazionali che toccano temi quali l'etica medica, il rapporto e la comunicazione con i pazienti, rispettando il principio della centralità della persona.

Per quanto riguarda gli aspetti metodologici, è necessario prevedere l'utilizzo di metodologie didattiche innovative, basate sull'acquisizione di capacità pratiche, con uso di simulazioni e scenari. La formazione inoltre deve prevedere un elevato rapporto docenti/discenti e la preparazione raggiunta deve essere valutata, certificata e verificata periodicamente.

Standard formativo del personale che opera nel sistema di emergenza

Obiettivo prioritario è che la formazione adeguata ad operare nel sistema d'emergenza urgenza venga erogata per i medici dalla Scuola di Specializzazione in Emergenza-Urgenza, per gli infermieri dal corso di Laurea in Scienze Infermieristiche. In attesa di vedere realizzati tali obiettivi si ritiene che gli operatori assegnati al sistema d'emergenza-urgenza, per potervi operare, debbano possedere competenze minime acquisite attraverso un percorso formativo specifico.

Medici Emergenza Territoriale

| FORMAZIONE DI BASE | FORMAZIONE PERMANENTE | PERFEZIONAMENTO (entro 3 anni) |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <i>Accesso al 118</i> | | |
| BLSD 8 ore | RETRAINING CON CARDIOVERSIONE, USO DEL PACING 3 ore/6mesi | |
| Ass. pediatrica di base 8 ore | RETRAINING 2 ore | |
| Ass. pediatrica avanzata 24 ore | | |
| PTC/PHTLS BASE 8 ore | RETRAINING | ATLS 24 ore |
| PTC/PHTLS AVANZATO 24 ore | RETRAINING | |
| ACLS 24 ore | RETRAINING con letture ECG | ELETTROCARDIOGRAFIA E ARITMIA |
| GESTIONE VIE AEREE 8 ore | GESTIONE VIE AEREE 3 ore/8 mesi | NIV 6 ore |
| TRIAGE SUL TERRITORIO 12 ore | AUDIT CLINICI PERIODICI | CORSO DISPATCH EMD 24 ore |
| MAXIEMERGENZE MEDICINA DELLE CATASTROFI (BASE) 8 ore | | MAXIEMERGENZE MEDICINA DELLE CATASTROFI 24 ore |
| TIROCINIO PS-MED D'URG 108 ore | MANOVRE INVASIVE 3ore/anno | ECO-FAST 12 ore |
| USO DEGLI STRUMENTI INFORMATICI E DI COMUNICAZIONE 12 ore | | RACCOLTA, TRASMISSIONE E GESTIONE DATI |
| ASPETTI MEDICO LEGALI 12 ore | GUIDA SICURA 8 ore | |
| ASPETTI ETICI E RELAZIONALI IN EMERGENZA 8 ore | AUDIT CLINICI PERIODICI | GESTIONE DELL'ANSIA 8 ore |
| AFFIANCAMENTO NELL'EMERGENZA TERRITORIALE 72 ore | | |
| PROTOCOLLI OPERATIVI DELLA C.O. 36 ore | CRITERI DI CENTRALIZZAZIONE/ ORGANIZZAZIONE EMS | |
| | ROTAZIONE DI ALMENO 1 MESE/ANNO IN ALTRI SETTORI EMERGENZA | TOSSICOLOGIA/EQUILIBRIO ACIDO-BASE |

Infermieri dell'Emergenza Territoriale

| FORMAZIONE DI BASE Accesso al 118 | FORMAZIONE PERMANENTE | PERFEZIONAMENTO (entro 3 anni) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Esperienza lavorativa di almeno 6 mesi nell'area dell'emergenza. Affiancamento ed addestramento sul campo 180 ore | | |
| BLSD 8 ore | RETRAINING 2 ore | ACLS 24 ore |
| PBLS 8 ore | RETRAINING 2 ore | PALS 24 ore |
| PTC BASE 8 ore | RETRAINING | PTC AVANZAT 24 ore |
| ELETTROCARDIOGRAFIA DI BASE 4 ore | RETRAINING + ARITMIE | |
| | VALUTAZIONE PERFORMANCE SUL PROTOCOLLO IRA | GESTIONE VIE AEREE NIV 6 ore |
| TRIAGE SUL TERRITORIO | VERIFICA/FORMAZIONE MIRATA SU SOTTOSTIMA AL TRIAGE | MAXIEMERGENZE MEDICINA DELLE CATASTROFI tipo a 8 ore |
| USO DEGLI STRUMENTI INFORMATICI E DI COMUNICAZIONE 12 ore | VALUTAZIONE PERFORMANCE SUI PROTOCOLLI FISSATI IN C.O. | MAXIEMERGENZE MEDICINA DELLE CATASTROFI tipo b 24 ore |
| | GUIDA SICURA 8 ore | |
| ASPETTI MEDICO LEGALI 4 ore | AUDIT CLINICI PERIODICI | GESTIONE DELL'ANSIA 8 ore |
| ASPETTI ETICI e RELAZIONALI | | |

Infermieri Operatori Di Centrale Operativa 118

In aggiunta al piano formativo previsto per gli infermieri dell'Emergenza Territoriale

| FORMAZIONE DI BASE Accesso al 118 (entro 3 mesi) | FORMAZIONE PERMANENTE | PERFEZIONAMENTO (entro 3 anni) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Attività formativa per l'inserimento del Personale Infermieristico al 118 Acquisizione di conoscenze teoriche e pratiche al fine di ottenere autonomia operativa per: <i>1</i> Servizio di soccorso e assistenza sulle ambulanze del servizio 118 <i>2</i> Ricezione e processo delle chiamate di emergenza e <i>3</i> Gestione e programmazione dei trasporti ordinari con adeguato organico <i>4</i> Gestione e programmazione dei trasporti assistiti urgenti <i>5</i> Gestione dei mezzi di emergenza <i>6</i> Gestione delle maxi e macro emergenze Valutazione del contributo Individuale: Avviene tramite dichiarazione e relazione dei vari tutor che hanno contribuito alla formazione e all'addestramento ottenute attraverso la valutazione di schede di skill raggiunte. Verifica dell'apprendimento: Tramite compilazione di questionario, con verifica da parte del Caposala, e mediante dichiarazione di idoneità da parte del tutor. | Verifica formazione mirata su sottostima al triage | Corso regionale di formazione per operatori 118 64 ore |

Operatori Tecnici Autisti Soccorritori

Come suggerito nelle linee guida riguardanti la formazione, l'aggiornamento e addestramento permanente del personale operante nel sistema di emergenza/urgenza, il personale volontario o dipendente, di pertinenza delle Organizzazioni di cui art. 5, commi 2 e3 del D.P.R. 27/3/92, inclusi gli autisti, che svolge la sua attività sui mezzi di soccorso di base e avanzati del "sistema 118", deve essere in possesso della qualifica di Soccorritore. Tale qualifica viene conferita dopo la frequenza ed il superamento di un apposito corso, secondo modalità organizzative definite in ambito regionale e con il coordinamento della Centrale Operativa 118.

La formazione di questa figura non può essere inferiore a quanto previsto per il volontariato.

| FORMAZIONE DI BASE | FORMAZIONE PERMANENTE | PERFEZIONAMENTO (entro 2 anni) |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Accesso al 118 | | |
| Affiancamento ed addestramento sul campo 180 ore | | |
| BLSD 8 ore | RETRAINING 2 ore | |
| PBLS 8 ore | RETRAINING 2 ore | |
| PTC BASE 8 ore | RETRAINING 2 ore | |
| Movimentazione carichi (D.Lgs 626/94) | | |
| GUIDA SICURA 8 ore | LA SICUREZZA E L'IGIENE DEI MEZZI 64 ore | |
| TRIAGE SUL TERRITORIO 8 ore | Organizzazione soccorsi sulla scena | GESTIONE DELLE MAXIEMERGENZE E CALAMITA' 18 ore |
| USO DEGLI STRUMENTI INFORMATICI E DI COMUNICAZIONE 16 ore | VALUTAZIONE PERFORMANCE SUI PROTOCOLLI FISSATI IN C.O. | GESTIONE EMERGENZE IN AUTOSTRADA 6 ore |
| PRIMO SOCCORSO 12 ore | | |
| ASPETTI LEGALI ED ORGANIZZATIVI 16 ore | AUDIT CLINICI PERIODICI | GESTIONE DELL'ANSIA 8 ore |

COMITATO REGIONALE PER L'EMERGENZA URGENZA (CREU)

A livello organizzativo ed operativo, alla luce della attività svolta fino ad ora su scala nazionale dal sistema integrato dell'emergenza, appare necessaria l'istituzione in ogni Regione, laddove non istituito, del Comitato Regionale per l'emergenza urgenza previsto dalle Linee guida sul sistema d'emergenza-urgenza del 1996 e la realizzazione dei Piani sanitari regionali dedicati all'emergenza. E' necessario che in tale comitato per il coordinamento del sistema emergenza afferiscano oltre ai responsabili delle CO 118 anche i direttori dei PS ospedalieri ed i direttori dei DEA.. Devono trovarvi rappresentanza inoltre, su invito per specifiche problematiche, le diverse componenti del Volontariato, la Protezione Civile, i Vigili del Fuoco, le Forze dell'Ordine.

Per Coordinamento Regionale si intende **coordinamento funzionale**, non strutturale.

Le Aziende/Agenzie regionali dell'emergenza territoriale (CO118) non appaiono in grado di garantire l'integrazione territorio-ospedale e la conseguente unitarietà del percorso di cura in emergenza.

CONCLUSIONI

- 1. Il Sistema d'Emergenza-Urgenza Territoriale deve trovare su tutto il territorio nazionale uniformità organizzativa, strutturale e formativa**
- 2. Il Sistema d'Emergenza-Urgenza Territoriale rappresenta la prima fase diagnostico-terapeutica del percorso di cura del paziente critico e come tale deve essere assistita da personale medico**
- 3. Per garantire la continuità della catena della sopravvivenza nel paziente critico, il sistema d'emergenza-urgenza territoriale deve essere integrato al sistema d'emergenza ospedaliero (Pronto Soccorso e Medicina d'Urgenza) in termini strutturali, intendendo con ciò appartenenza almeno allo stesso DEA e possibilità di rotazione del personale medico ed infermieristico tra assistenza intra ed extra-ospedaliera.**
- 4. Il medico d'urgenza rappresenta la figura professionale di riferimento di questo sistema integrato**
- 5. Le soluzioni organizzative che alcune Regioni stanno adottando con l'istituzione di Aziende/Agenzie regionali dell'emergenza territoriale, impediscono di fatto tale integrazione e non rappresentano quindi soluzioni accettabili.**

ALLEGATO 1 – CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE DI UNA CENTRALE OPERATIVA DI COORDINAMENTO DEL SISTEMA 118

Tecnologie di comunicazione

Una Centrale Operativa dedicata alla gestione dell'emergenza sanitaria deve poter disporre delle seguenti tecnologie:

- centrale telefonica digitale con linee entranti ISDN e sistema di identificazione del chiamante
- sistema di registrazione digitale con possibilità di riascolto immediato da parte dell'operatore delle ultime telefonate
- sistema di registrazione con archiviazione dei files audio, duplicato e con mirroring
- sistema di comunicazione radio su frequenza dedicata, con rete di ponti ripetitori e con possibilità di gestione della fonia, dell'invio di brevi messaggi di testo, gestione status dei mezzi, radiolocalizzazione (la rete deve essere possibilmente duplicata, in modo da far transitare i messaggi digitali su frequenza diversa da quella della fonia e in modo da poter eventualmente sostituire la rete principale in caso di black-out)
- tecnologie per la ricezione di chiamate da parte di utenti diversamente abili (ad es. fax dedicato alle richieste di sordomuti, sistema di ricezione ed invio di SMS, tele-allarme per gestione di persone allettate o disabili, ecc.)
- sistema telefonico satellitare di supporto alla rete terrestre
- sistema tv e radio

Sistema informatico

Il sistema informatico deve rispondere alle seguenti caratteristiche:

- data-base relazionale per la raccolta e l'archiviazione dei dati relativi alle missioni
- gestione della flotta dei mezzi, con aggiornamento automatico e/o manuale dello status
- cartografia georeferenziata dell'area di competenza, con interfacciamento tramite sistema GPS per la visualizzazione della posizione dei mezzi
- gestione integrata da video del sistema telefonico e/o del sistema radio, con accesso al sistema di registrazione delle chiamate
- accesso ad Internet
- possibilità di allertamento di gruppi di utenti e/o equipaggi tramite SMS
- possibilità di invio di brevi messaggi di testo via SMS o di stringhe di dati via radio
- sistema di backup con mirroring sotto gruppo di continuità

ALLEGATO 2 – CARATTERISTICHE DEI MEZZI DI SOCCORSO

– Mezzi per il trasporto sanitario ordinario.

I MS devono rispondere alla normativa nazionale e regionale in materia

| Mezzo | Personale minimo | Attrezzature |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ambulanza di tipo B (caratteristiche tecniche ed omologazione secondo i Decreti Legislativi in vigore) Apparato radio veicolare su frequenza sanità regionale + apparato radio portatile Telefono cellulare Ev. sistema GPS per localizzazione | Autista Soccorritore Soccorritore (la composizione dell'equipaggio è determinata dalla convenzione o contratto stipulata con la C.O. di competenza) Si deve tendere per tutti gli equipaggi ad avere un numero minimo di 3 operatori | - aspiratore di secreti (fisso e/o portatile) - materiale sanitario per rianimazione di base, contenuto in zaino o valigia asportabile dal mezzo - barella principale autocaricante (automatica o semi-automatica) - impianto fisso per ossigenoterapia - bombola portatile per ossigenoterapia - fermi per fissaggio di carrozzine - almeno 4 posti a sedere posteriori (di cui 1 contro-marcia) provvisti di cinture di sicurezza |

– Mezzi per il soccorso sanitario di urgenza-emergenza.

| Mezzo | Personale minimo | Attrezzature |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ambulanza di tipo A (caratteristiche tecniche ed omologazione secondo i Decreti Legislativi in vigore) Apparato radio veicolare su frequenza sanità regionale + apparato radio portatile Telefono cellulare Ev. sistema GPS per localizzazione | Autista Soccorritore Soccorritore Ev. medico Ev. Infermiere (la composizione dell'equipaggio è determinata dalla convenzione o contratto stipulati con la C.O. di competenza) Si deve tendere per tutti gli equipaggi ad avere un numero minimo di 3 operatori | - monitor-defibrillatore (con possibilità di pulsi-ossimetria) o monitor multi-parametrico + defibrillatore semi-automatico - respiratore automatico - aspiratore di secreti (fisso e/o portatile) - materiale sanitario per rianimazione avanzata, contenuto in zaino o valigia, asportabili dal mezzo - materiale da immobilizzazione (set di collari cervicali, steccobende, KED per adulti e pediatrico) - barella principale autocaricante (automatica o semi-automatica) - barella a cucchiaio - sedia da trasporto pazienti, con fermi di fissaggio - tavola spinale, materasso a depressione con idonei sistemi di fissaggio - impianto fisso per O2 terapia - bombola portatile per O2 terapia - materiale di autoprotezione - 2 estintori (cabina guida e comp. sanitario) - materiale da scasso |
| Automedica (caratteristiche tecniche ed omologazione secondo i Decreti Legislativi in vigore) | Ev. Autista Soccorritore Medico Infermiere (la composizione dell'equipaggio è determinata dalla convenzione stipulata con il SUEM di competenza) Si deve tendere per tutti gli equipaggi ad avere un numero minimo di 3 operatori | - monitor-defibrillatore (con possibilità di pulsi-ossimetria) o monitor multi-parametrico + defibrillatore semi-automatico - respiratore automatico - aspiratore di secreti (fisso e/o portatile) - materiale sanitario per rianimazione avanzata, contenuto in zaino o valigia, asportabili dal mezzo - materiale da immobilizzazione (set di collari cervicali, steccobende, KED) - barella a cucchiaio, materasso a depressione con idonei sistemi di fissaggio - bombola portatile per O2 terapia - materiale di autoprotezione - estintore - materiale da scasso |

Presentato alla Riunione del CDN Simeu del 23 Giugno 2007