

## REGIONE TOSCANA



Giunta Regionale

**Linee di indirizzo per l'aggiornamento e l'armonizzazione del sistema regionale di emergenza sanitaria territoriale**

Premessa.....	2
Scopo del presente documento.....	2
Obiettivi del sistema di emergenza urgenza.....	2
Struttura organizzativa del sistema di emergenza urgenza.....	3
Analisi di contesto.....	4
Elementi di criticità dell'attuale sistema di emergenza urgenza.....	4
Verso un nuovo modello.....	5
Gli indirizzi operativi.....	6
Integrazione con i Presidi Ospedalieri.....	6
Implementazione tecnica delle Centrali Operative di soccorso sanitario.....	6
Punti di forza del nuovo modello organizzativo.....	7
Ruolo della formazione.....	7
Il quadro di riferimento normativo.....	7
Le tempistiche di intervento.....	7
Il fabbisogno ed il corretto posizionamento dei mezzi di soccorso.....	7
L'evoluzione della figura infermieristica.....	8
Analisi statistica dell'attività dell'attuale sistema.....	8
Rete attuale: dimensionamento e tipologia dei mezzi di soccorso.....	11
Ipotesi rete post-riorganizzazione.....	11
La rete secondo i diversi livelli di intervento: tipologia dei mezzi di soccorso e criteri di configurazione.....	11
Sostenibilità tecnica.....	12
Considerazioni e risultati attesi.....	12
Cronoprogramma di realizzazione.....	13
Periodo di sperimentazione, monitoraggio ed indicatori.....	13

## **Premessa**

Il Servizio Sanitario Nazionale ha tra i suoi compiti istituzionali principali quello di garantire una rapida presa in carico del paziente critico e il suo trasporto, in condizioni di sicurezza, nei centri attrezzati per il trattamento delle specifiche patologie (soccorso sanitario).

Il soccorso sanitario è un servizio pubblico presente sull'intero territorio nazionale con l'obiettivo di garantire 7 giorni su 7, 24 ore su 24, una risposta adeguata alle situazioni di urgenza o emergenza sanitaria e alle maxiemergenze, mediante l'invio di mezzi di soccorso adeguati.

Tale sistema, in Regione Toscana, si è strutturato, fin dalla metà degli anni '90, con la costituzione di una rete dell'emergenza-urgenza finalizzata ad assicurare l'assistenza ai cittadini che subiscono "eventi acuti" ed è stato interessato, nel tempo, da notevoli trasformazioni intervenute con l'obiettivo di migliorarne l'attività attraverso una continua attualizzazione ai bisogni di salute.

Il sistema di emergenza urgenza della Regione Toscana è in continua evoluzione per affrontare al meglio i mutati scenari socio-demografici ed assistenziali, garantendo la continuità tra la rete delle cure primarie e la rete ospedaliera, organizzata secondo il modello assistenziale "Hub&Spoke".

Il sistema di emergenza urgenza della Regione Toscana ha come scopo principale quello di assicurare un'assistenza tempestiva ed efficace al paziente, dal territorio fino alla sua definitiva collocazione. Il sistema integrato ospedale-territorio, infatti, prevede la continuità delle cure mediante un percorso che garantisca che non vi siano interruzioni nella delicata "catena della sopravvivenza" e che sia da realizzarsi tramite un'organizzazione integrata con il sistema dell'emergenza ospedaliero (Pronto Soccorso-Osservazione Breve Intensiva-Medicina Emergenza Urgenza-Rianimazione), una formazione specifica e multidisciplinare degli operatori ed infine l'uso comune di linee guida diagnostico-terapeutiche.

Nella fase attuale, con il presente intervento di riorganizzazione, la Regione Toscana si pone l'obiettivo di procedere ad un miglioramento della rete territoriale dell'emergenza-urgenza che preveda la revisione della collocazione delle postazioni di soccorso avanzato, l'adeguamento della tipologia dei mezzi di soccorso, la diffusione di defibrillatori semiautomatici e una più appropriata distribuzione delle professionalità all'interno della rete.

## **Scopo del presente documento**

Il presente documento detta le linee di indirizzo regionali per la definizione dei piani aziendali di riordino finalizzati alla *"commisurazione dell'assetto dell'emergenza sanitaria territoriale Toscana alle reali necessità logistico-funzionali del territorio e della popolazione della Regione"*.

## **Obiettivi del sistema di emergenza urgenza**

### **Obiettivo principale:**

1. Aumentare la capillarità della rete con particolare riferimento alle patologie del *first hour quintet* (Stroke – Trauma Maggiore – Arresto Cardiaco – Sindrome Coronarica Acuta – Insufficienza Respiratoria Acuta a cui si aggiunge anche la Sepsis, da ora in avanti indicate complessivamente come "patologie del *first hour quintet*"), e omogeneizzare, nel rispetto della normativa vigente, il sistema sull'intero territorio regionale al fine di garantire equità di accesso a tutti i cittadini. La rete di emergenza territoriale deve essere organizzata su più livelli (ambulanze di primo soccorso, ambulanze infermieristiche, ambulanze medicalizzate e automediche), integrati e coordinati fra loro, che, di norma secondo l'esperienza consolidata, siano in grado di garantire la copertura delle località con più di 1.000 abitanti entro 8 minuti. Le località toscane che contano un numero maggiore a

1.000 abitanti sono, ad oggi, 369 ed il sistema attuale garantisce una risposta entro gli 8 minuti nel 76% di dette località. È pertanto da perseguire un ulteriore miglioramento di questo parametro.

### **Altri obiettivi:**

2. assicurare e monitorare i collegamenti tra le strutture aziendali e sovra-aziendali deputate all'emergenza, garantendo la qualità dell'assistenza, mediante un sistema articolato su diversi livelli di operatività: dal soccorso territoriale, al pronto soccorso ospedaliero e al dipartimento di emergenza urgenza;
3. assicurare il coinvolgimento e l'interconnessione con gli enti di volontariato;
4. assicurare il raccordo e l'integrazione con il servizio di continuità assistenziale per la migliore gestione delle urgenze differibili;
5. garantire l'aggiornamento del personale sanitario dipendente e del volontariato, mediante specifici interventi formativi. Per quanto riguarda il percorso formativo del personale del volontariato, la formazione degli autisti e dei soccorritori dovrà svolgersi in conformità a quanto previsto del DPGR 46/R/2021;
6. gestire le risorse assegnate in un'ottica di ottimizzazione;
7. contribuire alla educazione alla salute dei cittadini per un corretto uso del sistema delle emergenze sanitarie.

### **Struttura organizzativa del sistema di emergenza urgenza**

**Numero unico di emergenza 1 1 2:** un sistema di allarme, attivo su tutto il territorio della Regione Toscana dal 27 aprile 2021.

Il cittadino attiva il servizio di emergenza urgenza attraverso il numero unico di emergenza 1 1 2.

Il NUE assicura le seguenti funzioni e flussi dati:

- intercettazione delle emergenze sanitarie, nel processo di riorientamento dell'utente che accede alla Centrale Unica di Risposta della Regione Toscana. Nel 68% dei casi chi necessita di soccorso sanitario compone il numero 118, versus gli altri numeri di emergenza (115, 112 e 113);
- filtro delle chiamate non di emergenza (si attesta circa al 25% per le chiamate per l'emergenza sanitaria);
- localizzazione del chiamante;
- accessibilità della chiamata di emergenza a cittadini stranieri e diversamente abili (es non udenti);
- allerta multiente.

### **Centrale Operativa Soccorso Sanitario:**

Il sistema regionale toscano è organizzato in 6 Centrali Operative all'interno delle quali sono attive: la Centrale unica di riferimento regionale per il servizio di elisoccorso "Toscana Soccorso" e la Centrale del Coordinamento regionale per le Maxiemergenze nella quale opera, a supporto di tutto il sistema regionale, anche il tecnico di Centrale Operativa del SAST (Soccorso Alpino e Speleologico Toscano). La Centrale operativa di soccorso sanitario riceve le telefonate di propria competenza, dopo idoneo filtro a cura della centrale 112 e relativa localizzazione, successivamente assegna un codice colore gravità e attiva il soccorso più tempestivo e appropriato in funzione delle condizioni

del paziente. Le Centrali Operative gestiscono con procedure condivise, le postazioni di elisoccorso, le ambulanze medicalizzate con medico a bordo, le ambulanze infermieristiche con infermiere a bordo, le automediche (mezzi avanzati con infermiere e medico), le ambulanze di primo soccorso con personale soccorritore adeguatamente formato e tutti gli altri eventuali mezzi, medicalizzati e non, in disponibilità delle Centrali Operative in forma continuativa o estemporanea.

## **Coinvolgimento delle Associazioni di Volontariato e dei Comitati della CRI**

La peculiarità del sistema di emergenza urgenza della Regione Toscana è il coinvolgimento, nel sistema stesso, di Enti, Associazioni di Volontariato, Croce Rossa Italiana, che mettono a disposizione personale, mezzi, attrezzature per supportare l'erogazione del servizio di soccorso sanitario come definito dalla vigente normativa.

Principio fondamentale della riorganizzazione del sistema dell'emergenza-urgenza disposta dalla legge regionale del 30 dicembre 2010, n. 70 è stato quello di...*”procedere ad un riordino dell'organizzazione del sistema sanitario di emergenza urgenza, che riconosca il ruolo delle associazioni di volontariato e della CRI all'interno del sistema, in considerazione della loro capillare diffusione territoriale, del fondamentale valore che le stesse rivestono sul piano della promozione e della crescita della coesione sociale, nonché del loro radicamento nel tessuto socio-sanitario toscano, che ha consentito di consolidare esperienze vive di sussidiarietà che rappresentano una peculiarità del modello toscano. La Regione Toscana valuta, infatti, imprescindibile il ruolo svolto dalle associazioni toscane per lo svolgimento dell'attività di trasporto sanitario di emergenza urgenza territoriale, che ha permesso al sistema di raggiungere gli attuali elevati livelli di efficacia e di efficienza nel settore dell'emergenza urgenza...”*

Attualmente, in conformità a quanto stabilito dalla l.r. 40/2005, le associazioni iscritte nell'elenco di cui all'art. 76 quinquies sono parti integranti del SSR, in quanto soggetti facenti parte del sistema territoriale di soccorso e quindi soggetti incaricati ex lege delle attività di trasporto sanitario di emergenza urgenza territoriale.

## **Analisi di contesto**

### **Elementi di criticità dell'attuale sistema di emergenza urgenza**

Il sistema attuale è configurato in modo da garantire, da parte delle postazioni di emergenza territoriale, la risposta tempestiva ed appropriata alle richieste di soccorso trasmesse dalla locale Centrale Operativa di soccorso sanitario.

Tuttavia, si rileva che la rete di emergenza sanitaria territoriale toscana si è sviluppata negli anni sulla base di progetti locali, che hanno generato modelli di gestione disomogenei e da considerare superati.

L'attuale gestione dell'emergenza sanitaria territoriale, in carico alle 3 aziende sanitarie territoriali, si è originata a partire dalla precedente organizzazione articolata in 12 aziende UU.SS.LL.; ragione per la quale coesistono tuttora sul territorio regionale modelli organizzativi differenti tra di loro. Ad oggi, ci sono alcuni territori in cui si è compiuto nel tempo un sostanziale ammodernamento, mediante un dimensionamento dei mezzi di soccorso e altri territori in cui invece ciò è avvenuto solo parzialmente.

Un altro motivo per il quale è necessario l'intervento riorganizzativo, oggetto del presente documento, si ravvede nell'elevato tasso di medicalizzazione che, nel confronto con le altre Regioni, caratterizza il modello toscano, nel quale emerge un posizionamento delle diverse figure professionali non ponderato (minore impiego dei mezzi con infermiere a bordo) e tuttavia l'outcome dei pazienti è sovrapponibile a quello delle altre Regioni.

A livello regionale si rileva inoltre la presenza di postazioni di emergenza sanitaria territoriale a bassissimo livello di attività, che comportano:

- un impiego non ottimale delle risorse;
- il rischio di riduzione di abilità e competenze per i sanitari impiegati in zone con ridotta attività;
- la carenza di integrazione con il Pronto Soccorso;
- il ridotto utilizzo dei Punti di Primo Soccorso.

Di conseguenza, è oggi necessario intraprendere un nuovo percorso di armonizzazione e sviluppo organizzativo e tecnologico finalizzato a migliorare il sistema dell'emergenza urgenza territoriale attraverso:

- ottimizzazione della distribuzione territoriale dei mezzi di soccorso;
- miglioramento dell'appropriatezza dei profili professionali impiegati;
- implementazione dell'integrazione con la medicina di emergenza intra-ospedaliera (Pronto Soccorso-Osservazione Breve Intensiva-Medicina Emergenza Urgenza-Rianimazione);
- omogeneizzazione dell'applicazione delle procedure in uso;
- applicazione omogenea del rapporto tra popolazione, estensione orografica e mezzi di soccorso, anche in linea con il flusso turistico della Regione.

## **Verso un nuovo modello**

Nel 2021, la Giunta regionale, con la delibera n. 1221, ha previsto l'istituzione, presso la Direzione Sanità, Welfare e Coesione Sociale, secondo la proposta avanzata dalla Conferenza regionale permanente ex art. 76 septies della l.r. 40/2005 e nel rispetto di quanto disposto dalla normativa vigente, di un gruppo di lavoro operativo con funzione di supporto tecnico alla Conferenza stessa, al quale è stato affidato, primariamente, il compito di elaborare una proposta di ottimizzazione del sistema di emergenza-urgenza territoriale, esplicitando le tipologie ed il numero di mezzi di soccorso da utilizzare per la programmazione di un nuovo assetto di emergenza sanitaria territoriale.

In particolare, sono stati affidati al suddetto gruppo di lavoro i seguenti compiti:

- proposta di definizione dei criteri di ottimizzazione per l'impiego delle risorse umane e materiali, nell'ambito delle attività dell'area emergenza urgenza;
- proposta di elaborazione ed applicazione di protocolli di intervento e di accesso al sistema ospedaliero, in particolare per le emergenze ed urgenze cardio-cerebrovascolari, traumatologiche e pediatriche, in conformità agli atti regionali riferiti alle reti tempo dipendenti;
- proposta di nuovi modelli di forte integrazione con i dipartimenti di emergenza urgenza delle Aziende sanitarie, come la rotazione tra territorio e Pronto Soccorso, dei professionisti sanitari medici del 118, convenzionati e dipendenti, che porterebbe ad un maggiore sviluppo delle competenze degli stessi;
- analisi dei volumi di attività e della qualità delle prestazioni erogate dal sistema del soccorso sanitario regionale e dell'applicazione delle procedure per il raggiungimento degli standard fissati dagli indicatori di qualità e prestazione del sistema.

## **Gli indirizzi operativi**

Alla luce di quanto sopra rappresentato con riferimento agli elementi di criticità dell'attuale rete di emergenza urgenza ed alle correlate azioni di miglioramento, è oggi necessario prevedere un percorso di sviluppo e modernizzazione che porti ad una distribuzione strutturata e omogenea di una rete di ambulanze dotate di defibrillatore semi-automatico, come previsto dalla legge regionale 83/2019, in grado di intercettare efficacemente l'arresto cardiaco entro i 10 minuti al fine di garantire la tempestività necessaria per la sopravvivenza del paziente. Il defibrillatore, infatti, rappresenta l'unico dispositivo in grado di contrastare la morte cardiaca improvvisa, che come noto colpisce una persona ogni 1000 cittadini l'anno, incluse anche persone giovani ed in apparente buono stato di salute (es giovani sportivi).

Parallelamente, risulta strategico prevedere un sostanziale incremento dei mezzi con personale infermieristico costituito da professionisti che, sulla base di protocolli definiti, nel rispetto dell'art. 10 del DPR 27/3/1992 e condivisi dai Dipartimenti Infermieristici e dai Direttori della Centrale Operativa di soccorso sanitario, siano in grado di gestire con risultati eccellenti tutte le patologie tempo dipendenti.

Si vuole altresì tendere a un processo di riorganizzazione che permetta di rinforzare, dove necessario, il Pronto Soccorso attraverso lo spostamento, presso questi ultimi, di alcune automediche, garantendo la copertura della rete delle sedi territoriali con mezzi con personale infermieristico. In tale processo è previsto anche il coinvolgimento ed il contributo dei medici del ruolo unico di assistenza primaria ad attività oraria (ex continuità assistenziale).

Inoltre la previsione di incrementare il numero di equipe medico-infermieristiche (automediche), garantisce il tempestivo intervento delle migliori competenze direttamente sul territorio.

Infine nell'ambito del percorso di sviluppo e modernizzazione, al fine di garantire una gestione delle patologie del *first hour quintet*, come previsto dal D.P.G.R. 46/R/2021, è necessario estendere a bordo dei mezzi messi a disposizione delle Centrali Operative di Soccorso Sanitario in "regime di disponibilità operativa" (stand-by), attrezzatura idonea alla rilevazione ed alla trasmissione dei parametri vitali e del tracciato elettrocardiografico.

Complessivamente il nuovo modello prevede un aumento dei mezzi di soccorso utile a garantire il tempestivo intervento su tutto il territorio toscano, riservando le equipe con medico ed infermiere a casi selezionati.

## **Integrazione con i Presidi Ospedalieri**

I sanitari nelle postazioni in stand by potranno essere impiegati nelle attività dei presidi ospedalieri, nei servizi che creano minor disagio per l'utenza.

## **Implementazione tecnica delle Centrali Operative di soccorso sanitario**

Il potenziamento delle Centrali Operative e la velocizzazione degli interventi sono elementi fondamentali a sostegno della efficienza e dell'efficacia del sistema sanitario. Inoltre, la tecnologia può effettivamente migliorare la performance relativa alla gestione dell'emergenza sanitaria, con miglioramento dell'outcome degli assistiti.

Vi sono innovazioni di processo che tendono a implementare i percorsi di telemedicina che tendono ad ottimizzare le operazioni fisiche sul paziente, con ad esempio il supporto medico all'equipaggio di soccorso in modalità on line; questo approccio è quello più efficace quando le risorse a disposizione non prevedono l'intervento diretto del medico *on scene* e, comunque, in ogni caso risulta più efficace rispetto al modello off line, in cui il servizio viene erogato seguendo alcuni protocolli standard.

## **Punti di forza del nuovo modello organizzativo**

I punti di forza del nuovo modello organizzativo sono:

- la previsione di una riduzione dei tempi di intervento per effetto dell'aumento del numero di mezzi di soccorso,
- il miglioramento dell'outcome del paziente colpito da arresto cardiaco, e in generale delle patologie del *first hour quintet*,
- l'incremento del numero di ambulanze con infermiere a bordo con conseguente ampliamento della rete,
- l'incremento delle automediche, con equipe medico-infermieristiche in grado di replicare le competenze ospedaliere sul territorio.

## **Ruolo della formazione**

Per garantire il massimo delle abilità e competenze del personale destinato all'emergenza territoriale è prevista una formazione specifica preventiva e periodica comprensiva di eventi che qualifichino l'integrazione metodologica nei dipartimenti di emergenza urgenza.

La Regione Toscana si propone anche di valutare iniziative formative orientate alla certificazione delle competenze richieste, ritenute necessarie per rispondere alle esigenze espresse dal sistema e dagli strumenti operativi adottati e, di volta in volta, aggiornati.

## **Il quadro di riferimento normativo**

### **Le tempistiche di intervento**

Con riferimento al D.P.R. 27 marzo 1992, "Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni per la determinazione dei livelli di assistenza sanitaria di emergenza", il Comunicato n. 87 Presidenza del Consiglio dei Ministri (in G.U., 30 maggio, n. 126) disciplina i tempi di intervento prevedendo che: *"...il soccorso sanitario primario dovrà estricarsi in un periodo di tempo non superiore agli 8 minuti in area urbana e di 20 minuti per le zone extra-urbane salvo particolari situazioni di complessità orografica..."*.

### **Il fabbisogno ed il corretto posizionamento dei mezzi di soccorso**

Per quanto concerne in particolare le postazioni territoriali, il DM 70/2015 ha previsto degli standard secondo i quali il fabbisogno di mezzi di soccorso avanzato sul territorio regionale viene individuato utilizzando un criterio che si basa sulla attribuzione di un mezzo di soccorso avanzato (da intendersi come mezzo con professionista sanitario a bordo) ogni 60.000 abitanti, con la copertura di un territorio non superiore a 350 kmq. Nel calcolo del totale dei mezzi di soccorso vanno considerati sia i trasporti primari e secondari urgenti, in particolare per l'implementazione delle reti delle patologie complesse tempo-dipendenti, che i trasporti secondari programmati, applicando un necessario correttivo specifico per la copertura ottimale nelle zone di particolare difficoltà di accesso.

Infine, come indicato nel succitato DM 70/2015, per le postazioni territoriali si precisa *"Nel calcolo delle postazioni territoriali occorre tener conto della peculiare risposta organizzativa del 118 scelta, ad es. con l'affidare o meno al 118 la totalità dei trasporti non solo secondari urgenti ma anche dei trasporti ordinari, in alcune Regioni attualmente a carico dei presidi ospedalieri ed in altre a carico del servizio 118. Nel caso in cui i trasporti secondari programmati vengano affidati al 118, la gestione degli stessi deve essere assolutamente separata dalla gestione dei servizi di*

soccorso sanitario urgente. Pertanto, nel calcolo del totale di mezzi di soccorso riorganizzati vanno considerati i trasporti primari e secondari urgenti, in particolare per l'implementazione delle reti delle patologie complesse tempo-dipendenti, nonché i trasporti ordinari”

Il mancato rispetto del DM 70/2015 può determinare la non approvazione da parte del tavolo ministeriale di monitoraggio, con le sanzioni dallo stesso determinati.

## L'evoluzione della figura infermieristica

L'evoluzione della figura infermieristica è sancita dal DM 739/94, dalla Legge n.42/99, legge 10 agosto 2000, n. 251 e la legge 1 febbraio 2006, n. 43, caratterizzata dal riconoscimento di specifica autonomia e responsabilità professionale in ambito preventivo, curativo, palliativo e riabilitativo, consente oggi di adottare già in fase pre-ospedaliera percorsi diagnostico terapeutici avanzati.

Con riferimento alla figura infermieristica, i presupposti giuridici dell'applicazione dei protocolli, definiti e ufficialmente validati dai direttori delle Centrali Operative di soccorso sanitario, finalizzati alla tempestività del trattamento effettuato da parte del personale infermieristico – trattamento che spesso risulta essenziale per la salvaguardia della vita e/o della salute dei pazienti- si rinvengono nell'art. 10 del DPR. 27 marzo 1992.

Per quanto sopra, si ritiene necessario che per il personale infermieristico operante nell'emergenza sanitaria territoriale debbano sussistere le seguenti condizioni:

- specifico percorso formativo accreditato e finalizzato al trattamento anche farmacologico nell'ambito dell'emergenza territoriale, attraverso protocolli definiti emanati ufficialmente dal Direttore della Centrale Operativa di soccorso sanitario e condivisi nell'ambito del Coordinamento regionale delle Centrali Operative di soccorso sanitario;
- formazione *on the job* attraverso il continuo costante contatto tra gli infermieri di emergenza territoriale, il medico di Centrale Operativa e i medici di Dipartimento di Emergenza, anche attraverso l'utilizzo della telemedicina.

La Regione Toscana si propone di valutare iniziative di formazione per il personale del SSR, volte alla certificazione delle competenze richieste, ritenute necessarie per rispondere alle esigenze espresse dal sistema e dagli strumenti operativi adottati e di volta in volta aggiornati. Tali percorsi saranno concordati con i Dirigenti responsabili dei settori coinvolti.

## Analisi statistica dell'attività dell'attuale sistema

Di seguito l'analisi statistica dell'attività dell'attuale sistema, aggiornata alla data del 18/11/2022.

### EVENTI 118 (RFC 134) - Valutazione qualità e completezza - Anno 2022

Fonte: archivio regionale 118 - RFC 134

Elaborazioni: Settore Sistemi Informativi, Sanità Digitale e Innovazione - D.G. Sanità, Welfare e Coesione Sociale - Regione Toscana

### Numero chiamate per centrale operativa e mese di riferimento. Anno 2022

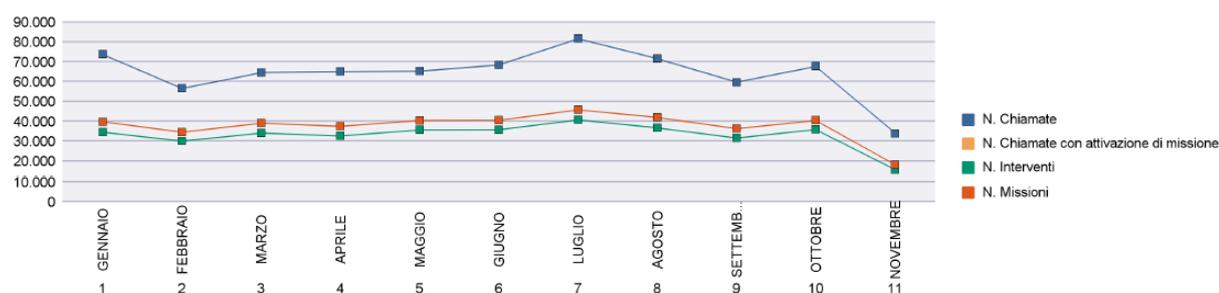
CENTRALE OPERATIVA	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	TOTALE
09003 C.O. 118 unificata ex USL 3 - USL 11	10.119	8.235	9.133	9.064	8.975	9.053	10.352	9.157	8.172	9.268	4.917	96.445
09006 C.O. 118 unificata ex USL 5 - USL 6	18.561	12.250	14.376	15.444	14.283	16.576	20.068	17.659	13.358	15.157	7.766	165.498
09007 C.O. 118 unificata ex USL 7 - USL 9	14.236	10.720	12.524	12.929	12.625	13.765	17.819	15.353	11.106	13.259	6.778	141.114
09008 C.O. 118 della Azienda USL 8	4.970	4.105	4.781	4.444	4.541	4.696	5.640	4.630	4.384	4.969	2.608	49.768
09010 C.O. 118 unificata ex USL 4 - USL 10	16.583	13.839	15.262	15.197	16.602	15.312	16.225	14.588	15.000	16.594	7.563	162.765
09012 C.O. 118 Alta Toscana	9.384	7.425	8.572	8.002	8.331	9.078	11.620	10.240	7.760	8.532	4.346	93.290
Regione Toscana	73.853	56.574	64.648	65.080	65.357	68.480	81.724	71.627	59.780	67.779	33.978	708.880

## Numero chiamate per centrale operativa e tipologia. Anno 2022

TIPOLOGIA CHIAMATA	CO Pistoia-Empoli	CO Prato-Firenze	CO Siena-Grosseto	CO Arezzo	CO Pisa-Livorno	CO Alta Toscana	TOTALE	%
/ N.A.					1	1	2	0,0%
1 richiesta di soccorso	70.981	128.635	68.957	35.111	97.512	83.192	484.388	68,3%
2 informazione all'utenza	22.772	8.032	11.642	6.635	1.354	6.030	56.465	8,0%
3 ricerca posti letto	1						1	0,0%
4 continuità assistenziale	1.234	10.131	54.334		65.956	152	131.807	18,6%
5 trasporto secondario urgente (es. trasferimenti)	1.456	6.431	5.977	4.257	611		18.732	2,6%
6 intervento già in corso (chiamata da squadra di soccorso)		9.536	30	3.353		3.817	16.736	2,4%
9 altro	1		174	412	64	98	749	0,1%
<b>Regione Toscana</b>	<b>96.445</b>	<b>162.765</b>	<b>141.114</b>	<b>49.768</b>	<b>165.498</b>	<b>93.290</b>	<b>708.880</b>	<b>100,0%</b>

## Numero missioni per centrale operativa e mese di riferimento. Anno 2022

Centrale Operativa	01 GENNAIO	02 FEBBRAIO	03 MARZO	04 APRILE	05 MAGGIO	06 GIUGNO	07 LUGLIO	08 AGOSTO	09 SETTEMBRE	10 OTTOBRE	11 NOVEMBRE	TOTALE
CO Alta Toscana	8.448	7.239	8.186	7.779	8.165	8.662	9.916	9.895	7.689	7.664	4.237	87.880
CO Arezzo	2.422	2.247	2.552	2.365	2.543	2.525	2.895	2.585	2.464	2.892	1.521	27.011
CO Pisa-Livorno	8.184	6.738	7.939	8.027	8.833	9.959	11.411	10.587	8.626	8.930	4.842	94.076
CO Pistoia-Empoli	8.060	6.790	7.685	7.484	7.517	7.516	8.564	7.413	6.720	8.050	4.095	79.894
CO Prato-Firenze	9.287	8.409	9.075	8.345	9.714	8.045	8.545	7.476	7.266	9.199	1.331	86.692
CO Siena-Grosseto	3.496	3.152	3.711	3.535	3.735	3.892	4.533	4.090	3.554	3.802	2.065	39.565
<b>TOTALE</b>	<b>39.897</b>	<b>34.575</b>	<b>39.148</b>	<b>37.535</b>	<b>40.507</b>	<b>40.599</b>	<b>45.864</b>	<b>42.046</b>	<b>36.319</b>	<b>40.537</b>	<b>18.091</b>	<b>415.118</b>



Indicatore LEA - Intervallo Allarme-Target dei mezzi di soccorso

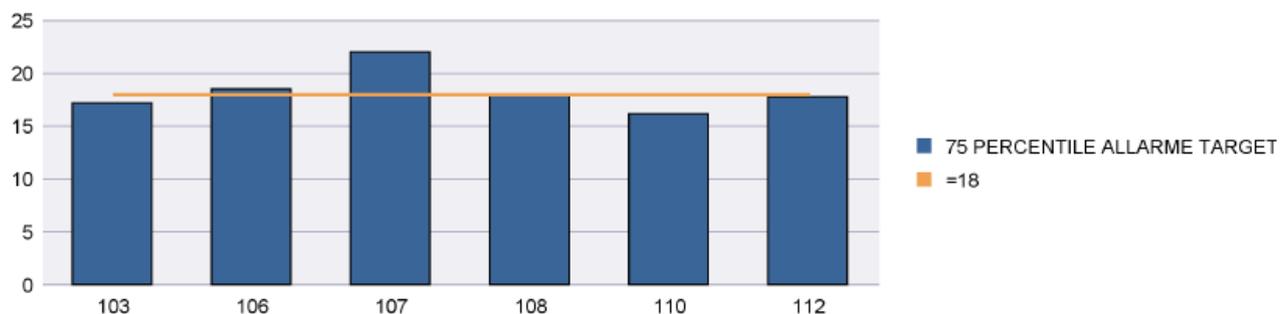
CENTRALE OPERATIVA		Giallo+Rosso			Totale Chiamate
		75° percentile (in minuti)	N° chiamate	% chiamate	
103	C.O. 118 unificata ex USL 3 - USL 11	17	41.418	65%	63.730
106	C.O. 118 unificata ex USL 5 - USL 6	19	65.255	81%	80.873
107	C.O. 118 unificata ex USL 7 - USL 9	22	10.794	29%	37.649
108	C.O. 118 della Azienda USL 8	18	11.032	41%	26.633
110	C.O. 118 unificata ex USL 4 - USL 10	16	47.274	59%	80.476
112	C.O. 118 Alta Toscana	18	60.869	82%	74.551
<b>Regione Toscana</b>		<b>18</b>	<b>236.642</b>	<b>65%</b>	<b>363.912</b>

Indicatore di Business NSIS P3: 75° percentile della distribuzione degli intervalli di tempo tra la ricezione della chiamata (allarme) e l'arrivo del primo mezzo di soccorso sul posto (target).

L'indicatore valuta la performance del sistema 118, considerando l'intervallo di tempo tra la ricezione della chiamata da parte della centrale operativa e l'arrivo del primo mezzo di soccorso sul target.

Analogamente al Ministero, vengono considerati solo i tempi compresi tra 1 e 180 minuti e le sole prese in carico con Codice Criticità presunta valorizzato con Rosso o Giallo. Sono escluse anche le missioni di elisoccorso (tipo mezzo="6").

Soglia LEA: 18 minuti.



## Rete attuale: dimensionamento e tipologia dei mezzi di soccorso

Alla data del 30/6/2022 il totale dei mezzi di soccorso avanzato (con personale sanitario a bordo), rapportati h24, attivi a livello regionale è pari a n. 118.

<i>Organizzazione attuale</i>	<i>AUTOMEDICA</i>	<i>MEDICALIZZATA</i>	<i>INFERMIERISTICA</i>	<i>STAND BY</i>
<b>TOTALE</b>	<b>46</b>	<b>32,5</b>	<b>39,5</b>	<b>170</b>

(Fonte: Aziende UU.SS.LL.)

## Ipotesi rete post-riorganizzazione

Si prevede una rete costituita da n. 123,5 mezzi di soccorso avanzato (con personale sanitario a bordo).

L'ipotesi di riorganizzazione rappresentata nella tabella di seguito riportata potrà comunque subire modifiche derivanti dalla contestualizzazione dell'area geografica ed in relazione ai confronti con tutti i soggetti coinvolti a livello territoriale.

<i>RIORGANIZZAZIONE 2022-2023</i>	<i>AUTOMEDICA</i>	<i>MEDICALIZZATA</i>	<i>INFERMIERISTICA</i>	<i>STAND BY</i>
<b>TOTALE</b>	<b>51,5 (+5.5)</b>	<b>9,5 (-23)</b>	<b>62,5 (+23)</b>	<b>176 (+ 6)</b>

## La rete secondo i diversi livelli di intervento: tipologia dei mezzi di soccorso e criteri di configurazione

(L.R.83/2019 e regolamento di attuazione D.P.G.R. 46/R/2021)

### **Ambulanze di primo soccorso (Bravo)**

Assicurano la rete base del soccorso istituzionale extraospedaliero. Devono essere previste in numero sufficiente a garantire, di norma, il raggiungimento delle località con oltre 1000 abitanti entro 8 minuti dall'attivazione del mezzo di soccorso ed il raggiungimento delle altre aree entro 20 minuti.

### **Mezzi di soccorso avanzato con infermiere AUSL (India)**

Costituiscono la rete di soccorso avanzato nel territorio toscano, assicurando una delle risposte professionali del servizio di emergenza sanitaria territoriale.

### **Mezzi di soccorso avanzato con medico AUSL (Mike)**

La postazione di soccorso avanzato garantisce la medicalizzazione per l'emergenza-urgenza di un'area territoriale definita. In considerazione dell'attuale situazione demo-epidemiologica, delle competenze dei professionisti coinvolti e dell'innovazione tecnologica, è oggi possibile, in linea con altre realtà nazionali, la razionalizzazione di queste risorse, che garantisca, superata la

fase di fisiologica transizione, il passaggio dall'attuale modello all'assetto organizzativo previsto dal presente documento.

### **Autoveicoli di soccorso avanzato con equipe sanitaria a bordo (Alfa)**

Possono essere impiegati in casi selezionati dalla Centrale Operativa di soccorso sanitario; assicurano il necessario supporto agli equipaggi che ne richiedano l'intervento; operano a partenza di norma da sedi aziendali integrati con i servizi di emergenza ospedalieri, o Case della Comunità.

Infine, in situazioni specifiche e previa adeguata valutazione legata alla particolarità del territorio, a supporto ed integrazione del sistema di trasporto sanitario, le Aziende UU.SS.LL., in via sperimentale, potranno dotare autoveicoli di soccorso avanzato oltre che di personale sanitario anche di soccorritori di livello avanzato con funzione di autista.

La composizione minima dell'equipaggio, le attrezzature tecniche e il materiale degli autoveicoli di soccorso sono definiti con D.P.G.R. 46/R/2021 "Regolamento di attuazione della legge regionale 30 dicembre 2019, n. 83".

### **Elisoccorso**

Il servizio regionale di elisoccorso, strutturato in 3 basi operative, due delle quali operative h 24, consente di fornire soccorso avanzato e specializzato sul luogo dell'evento e durante il volo. Tale mezzo offre la possibilità di supportare tutti i mezzi della rete, oltre a consentire il soccorso primario in ambienti ostili e/o impervi. Inoltre, qualora i tempi complessivi siano competitivi con quelli via terra, rappresenta il mezzo più idoneo per la centralizzazione dei pazienti nei Centri H.U.B.

### **Sostenibilità tecnica**

Per quanto riguarda l'impegno dei mezzi di soccorso e le tempistiche di intervento, la proposta prevede un numero di mezzi di soccorso superiore all'attuale, sia in orario diurno che in orario notturno, per cui è prevedibile una diminuzione nei tempi di arrivo a destinazione ed una diminuzione del carico di lavoro.

### **Considerazioni e risultati attesi**

La riorganizzazione della rete con ambulanze infermieristiche e con autoveicoli di soccorso avanzato, con equipe sanitaria a bordo, fortemente integrate con i presidi ospedalieri, unitamente alla rete stabile di ambulanze BLSD, porta risultati che hanno una ricaduta diretta sull'utenza.

L'integrazione medico infermieristica nel Pronto Soccorso può tradursi in una significativa riduzione dei tempi di attesa dei codici a bassa priorità.

Auspicabile la rimodulazione delle attività di alcuni Punti di Primo Soccorso, ad oggi poco utilizzati, con la esclusiva presenza del personale della Continuità Assistenziale, che potrebbe portare ad un significativo aumento del numero di accessi evitati al pronto soccorso e di casi risolti direttamente sul territorio.

Si prevede, inoltre, un significativo miglioramento nelle tempistiche di intervento, con particolare riferimento a:

- riduzione del tempo necessario al raggiungimento degli obiettivi, grazie all'aumento del numero complessivo dei mezzi di soccorso disponibili sul territorio ed alla maggiore rapidità di intervento dell'automedica rispetto alle ambulanze;

- riduzione del tempo di impiego del mezzo di soccorso avanzato; le automediche consentono, se impiegate nella gestione dei casi di minore gravità, di svincolare il personale sanitario dal ricovero dell'utente rendendo l'equipaggio disponibile per altri interventi.

### **Cronoprogramma di realizzazione**

Il cronoprogramma definisce la tempistica a partire dalla data di adozione del provvedimento regionale di approvazione delle presenti linee di indirizzo.

Le Aziende UU.SS.LL., entro 120 giorni dalla data di adozione del provvedimento regionale, definiscono un cronoprogramma attuativo per la messa in atto del nuovo modello organizzativo, previo confronto con le conferenze aziendali dei sindaci, le istituzioni locali, i comitati aziendali di partecipazione dei cittadini, le associazioni di volontariato, le organizzazioni sindacali e gli ordini professionali interessati.

### **Periodo di sperimentazione, monitoraggio ed indicatori**

Si prevede, dalla fase di attuazione, un periodo di sperimentazione di un anno, con un monitoraggio e revisione dei risultati ottenuti a distanza di 6 mesi e a distanza di un anno.

Al riguardo, vengono individuati i seguenti indicatori per il monitoraggio:

- % Intervallo Allarme Target (indicatore LEA);
- % di pazienti con diagnosi di STEMI trasportati in Emodinamica entro 120' dalla chiamata;
- % di pazienti con diagnosi di STEMI trasportati in Emodinamica entro 90' dalla chiamata;
- % di pazienti con diagnosi di Arresto Cardio Circolatorio trasportati in Pronto Soccorso;
- % di pazienti trasportati in PS sul totale delle missioni;
- Numero pazienti inviati al PS con diagnosi presuntiva di Ictus candidabili alla riperfusione.