

DELIBERAZIONE 4 marzo 2019, n. 272

**Approvazione delle “Linee di indirizzo regionali per la gestione delle emergenze intraospedaliere-Rete Clinica tempo dipendente Emergenza Intraospedaliere Regione Toscana” e del documento “Piano di intervento per l’implementazione dei sistemi di emergenza intraospedaliere” e prenotazione risorse.**

LA GIUNTA REGIONALE

Richiamato il PISSR 2012-2015, punto 3.1.2. che individua la necessità di assicurare risposte adeguate correlate all’insorgenza di stati critici inattesi e/o evitabili all’interno degli ospedali mediante modalità di gestione dell’emergenza intraospedaliere omogenee, appropriate ed efficaci, finalizzate a minimizzare la mortalità e la disabilità evitabili in particolare nell’ambito delle condizioni cliniche di maggior peso prognostico;

Vista la L.R. 84/15 “Riordino dell’assetto istituzionale e organizzativo del sistema sanitario regionale. Modifiche alla L.R. 40/2005”, che, pur consolidando i principi fondamentali di organizzazione e funzionamento del Servizio Sanitario Regionale, provvede ad introdurre elementi di innovazione mediante il ridisegno dell’assetto organizzativo del servizio sanitario regionale, già intrapreso con la legge regionale 16 marzo 2015 n. 28 (Disposizioni urgenti per il riordino dell’assetto istituzionale e organizzativo del servizio sanitario regionale), i cui punti cardine sono rappresentati dalla riduzione delle aziende USL, dal rafforzamento della programmazione di area vasta, dall’organizzazione del territorio e dalla revisione dei processi di “governance”;

Preso atto che i sistemi di emergenza intraospedaliere e i loro criteri di attivazione sono elemento chiave per migliorare la sicurezza di tutti i pazienti degenti nelle strutture non di area critica e che l’adozione di procedure omogenee, la formazione degli operatori e la diffusione di adeguati sistemi di sorveglianza clinica correlano con un miglioramento della qualità assistenziale in caso di eventi critici, che frequentemente possono essere identificati precocemente e quindi risolti, ottenendo dunque la riduzione della mortalità ospedaliera e del numero di arresti cardiorespiratori inaspettati;

Considerando che i sistemi di risposta rapida alle emergenze intraospedaliere rappresentano un ambito di crescente interesse per migliorare il profilo di sicurezza dei pazienti ricoverati e ambulatoriali, dei visitatori e degli operatori presenti all’interno delle strutture ospedaliere;

Valutato che recenti meta-analisi hanno dimostrato una riduzione complessiva della mortalità negli ospedali

per adulti e pediatrici a seguito dell’introduzione del sistema di emergenza intraospedaliere, e che dall’analisi costi/benefici inerente l’implementazione del modello è emerso un miglioramento dell’efficienza correlato al raggiungimento del punto di equilibrio tra il numero di chiamate effettuate al Team dell’emergenza medica e il costo marginale;

Rilevata la necessità di sviluppare una Rete Clinica tempo dipendente per l’Emergenza Intraospedaliere il cui scopo principale è quello di promuovere linee di indirizzo e strumenti regionali allineati con gli standard internazionali, al fine di garantire una tempestiva ed adeguata risposta alle emergenze cliniche maggiori nelle strutture ospedaliere toscane;

Atteso che in una prima fase, al fine di identificare gli attuali modelli in uso, è stata realizzata un’indagine conoscitiva negli ospedali del territorio regionale, in collaborazione con i referenti dei sistemi di emergenza intraospedaliere di ciascuno ospedale toscano, individuati dalle rispettive direzioni sanitarie, e che tale rilevazione ha permesso di ottenere un quadro aggiornato ed esaustivo sulle risposte attualmente fornite dagli ospedali toscani;

Preso atto che in questo ambito è opportuno creare un sistema di risposta governato, omogeneo e all’avanguardia in grado di rispondere alle emergenze intraospedaliere negli ospedali regionali e che per perseguire questo obiettivo è necessario procedere alla revisione dei sistemi di emergenza intraospedaliere attuali in quanto le procedure di emergenza intraospedaliere presenti sono eterogenee e non sufficientemente standardizzate;

Considerata la DGR 958/2018 con la quale è stato perseguito il processo di riorganizzazione dell’offerta sanitaria regionale, con lo scopo di facilitare l’integrazione delle risposte assistenziali, prevedendo a tal fine il potenziamento e lo sviluppo ulteriore delle reti cliniche regionali per particolari patologie;

Ritenuto necessario a tal fine procedere all’approvazione delle “Linee di indirizzo regionali per la gestione delle emergenze intraospedaliere - Rete Clinica tempo dipendente Emergenza Intraospedaliere Regione Toscana” di cui all’allegato A e il documento “Piano di intervento per l’implementazione dei sistemi di emergenza intraospedaliere” di cui all’allegato B, parti integranti e sostanziali del presente atto;

Ritenuto altresì opportuno specificare che con successivo atto regionale verranno approvati i documenti tecnico professionali specifici che conterranno nel dettaglio i riferimenti e le indicazioni di carattere clinico operativo relative alle aree di intervento previste dai

documenti di cui agli allegati A e B, parti integranti e sostanziali del presente atto;

Ritenuto pertanto opportuno reperire sul capitolo 24361 “Interventi straordinari sul patrimonio strutturale e strumentale degli enti del SSR” del bilancio di previsione 2019-2021 la somma complessiva di 300.000,00 Euro per le annualità 2019, 2020 e 2021 per l’acquisizione di dotazioni e tecnologie previste nel “piano di intervento per l’implementazione dei sistemi di emergenza intraospedaliera”, da assegnare alle aziende sanitarie regionali, a fronte della presentazione di apposito progetto da parte delle aziende stesse, sulla base di criteri relativi alla rilevanza delle azioni previste e alla numerosità delle strutture coinvolte, così ripartita:

- € 100.000,00 annualità 2019
- € 100.000,00 annualità 2020
- € 100.000,00 annualità 2021

dando atto che è in corso di predisposizione apposita variazione di bilancio in via amministrativa per lo storno delle risorse dal capitolo 24361 ad un nuovo e pertinente capitolo;

Ritenuto necessario, al fine di favorire l’implementazione del nuovo modello di gestione delle emergenze intraospedaliere, attivare specifiche azioni di livello regionale tramite la definizione delle linee di indirizzo, in particolare:

- la realizzazione di un sistema di monitoraggio allo scopo di assicurare la raccolta dei dati aziendali sulla gestione delle emergenze intraospedaliere;
- uno specifico percorso formativo, volto a prevedere un allineamento delle competenze attese in materia sia del personale di risposta alle emergenze maggiori (team emergenza medica) sia degli operatori sanitari operanti nelle aree di competenza del programma, le cui articolazioni saranno previste all’interno dei Piani formativi regionali annuali del Laboratorio Regionale per la Formazione Sanitaria (Formas), soggetto deputato a realizzare i percorsi formativi di livello regionale così come previsto dalla DGR 538/2006 e dalla DGR 643/2008, dando atto che le azioni suddette non comportano oneri aggiuntivi per il bilancio regionale;

Ritenuto opportuno precisare che i contenuti di cui agli allegati A e B rispetto ai requisiti autorizzativi necessitano di azioni immediate;

Ritenuto opportuno precisare che tali innovazioni riferite alle dotazioni e tecnologie saranno, comunque, oggetto di inserimento nel Regolamento n. 79/R del 2016 di attuazione della Legge regionale n. 51/2009 in materia di autorizzazione e accreditamento;

Visto il Bilancio di Previsione finanziario 2019-2021, approvato con L.R. 75 del 27/12/2018;

Vista la D.G.R. n. 7 del 07/01/2019 “Approvazione del Documento Tecnico di Accompagnamento al Bilancio di Previsione 2019-2021 e del Bilancio Finanziario Gestionale 2019-2021”;

A voti unanimi

DELIBERA

per i motivi espressi in narrativa di:

1. approvare il documento “Linee di indirizzo regionali per la gestione delle emergenze intraospedaliere - Rete Clinica tempo dipendente Emergenza Intraospedaliera Regione Toscana” di cui all’allegato A e il documento “Piano di intervento per l’implementazione dei sistemi di emergenza intraospedaliera” di cui all’allegato B, parti integranti e sostanziali del presente atto;

2. rimandare mediante successivo atto regionale l’approvazione di documenti tecnico professionali specifici contenenti nel dettaglio i riferimenti e le indicazioni di carattere clinico operativo relative alle aree di intervento previste dal documento di cui all’allegato A, parte integrante e sostanziale del presente atto;

3. reperire sul capitolo 24361 “Interventi straordinari sul patrimonio strutturale e strumentale degli enti del SSR” del bilancio di previsione 2019-2021 la somma complessiva di 300.000,00 Euro per le annualità 2019, 2020 e 2021 per l’acquisizione di dotazioni e tecnologie previste nel “piano di intervento per l’implementazione dei sistemi di emergenza intraospedaliera”, da assegnare alle aziende sanitarie regionali, a fronte della presentazione di apposito progetto da parte delle aziende stesse, sulla base di criteri relativi alla rilevanza delle azioni previste e alla numerosità delle strutture coinvolte così ripartita:

- € 100.000,00 annualità 2019
- € 100.000,00 annualità 2020
- € 100.000,00 annualità 2021

dando atto che è in corso di predisposizione apposita variazione di bilancio in via amministrativa per lo storno delle risorse dal capitolo 24361 ad un nuovo e pertinente capitolo;

4. impegnare le Aziende sanitarie, gli altri Enti del SSR, gli ospedali privati accreditati ad adottare gli indirizzi regionali mediante programmi di intervento che verranno supportati e coordinati a livello regionale e, in relazione a ciò, ad attuare le azioni indicate negli allegati A e B, parti integranti e sostanziali del presente atto;

5. attivare al fine di favorire l’implementazione del nuovo modello di gestione delle emergenze intrao-

spedaliere, specifiche azioni di livello regionale tramite la definizione delle linee di indirizzo, in particolare:

- la realizzazione di un sistema di monitoraggio allo scopo di assicurare la raccolta dei dati aziendali sulla gestione delle emergenze intraospedaliere;

- uno specifico percorso formativo, volto a prevedere un allineamento delle competenze attese in materia sia del personale di risposta alle emergenze maggiori (team emergenza medica) sia degli operatori sanitari operanti nelle aree di competenza del programma, le cui articolazioni saranno previste all'interno dei Piani formativi regionali annuali del Laboratorio Regionale per la Formazione Sanitaria (Formas), soggetto deputato a realizzare i percorsi formativi di livello regionale così come previsto dalla DGR 538/2006 e dalla DGR 643/2008, dando atto che le azioni suddette non comportano oneri aggiuntivi per il bilancio regionale;

6. di dare atto che l'impegno delle risorse finanziarie

coinvolte è comunque subordinato al rispetto dei vincoli derivanti dalle norme in materia di pareggio di bilancio, delle disposizioni operative stabilite dalla Giunta Regionale in materia, nonché per le somme oggetto di storno in via amministrativa, all'approvazione della corrispondente variazione di bilancio dal capitolo 24361 ad un nuovo e pertinente capitolo.

Il presente atto è pubblicato integralmente sul B.U.R.T. ai sensi degli articoli 4, 5 e 5 bis della l.r. 23/2007 e sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta regionale ai sensi dell'art. 18 della l.r. 23/2007.

*Segreteria della Giunta*  
*Il Direttore Generale*  
Antonio Davide Barretta

SEGUONO ALLEGATI



---

# Allegato A

## Premessa

I sistemi di risposta alle emergenze intraospedaliere (EI), anche definiti sistemi di risposta rapida, nascono dall'esigenza di assicurare una risposta sanitaria efficace ed avanzata alle urgenze-emergenze cliniche che possono verificarsi in tutte le aree ospedaliere.

Gli stessi sono rivolti ai pazienti (ad esclusione di quelli ammessi nelle aree intensive e di pronto soccorso), ai visitatori e agli operatori e rappresentano un'efficace misura di sicurezza, che si fonda sia su specifici modelli organizzativi che sulle competenze degli operatori, considerati sia singolarmente che all'interno di equipe, di percepire una condizione di rischio, di interpretarla e di agire per contenerla.

D'altra parte, interventi associati a tempistica tardiva o risorse non adeguate configurano una compromissione del sistema e dei livelli di qualità e sicurezza delle cure codificati come "failure to rescue", che può tradursi nell'aumento di morbilità e mortalità intraospedaliera altrimenti prevenibili.

Gli attuali sistemi di risposta alle emergenze rappresentano l'evoluzione del team per l'arresto cardiaco intraospedaliero, evento ancora fortemente gravato da un elevato tasso di insuccesso delle manovre rianimatorie (in alcune statistiche fino all'80%) ed orientano l'attenzione sull'identificazione e sul trattamento precoce dei segni di compromissione clinica. Questi ultimi, quasi sempre anticipatori (e più frequenti) degli eventi clinici maggiori e dell'arresto cardiaco, sono pressoché costantemente identificabili e tali da dover prevedere un intervento correttivo.

|                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistemi maturi di risposta alle emergenze sono associati ad una diminuzione della mortalità intraospedaliera, degli arresti cardiaci e del ricorso a livelli di cura maggiore (es. terapia intensiva). |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

## Linee di indirizzo regionali per la gestione delle emergenze intraospedaliere

Lo sviluppo del documento di indirizzo ha considerato, con particolare attenzione, i risultati emersi dall'indagine conoscitiva relativa ai sistemi di emergenza intraospedalieri toscani, condotta nel 2017 a cura del Settore Qualità dei Servizi e Reti Cliniche della Regione Toscana. I dati derivati dall'indagine hanno riguardato tutti gli ospedali regionali, evidenziando una significativa eterogeneità nei modelli di risposta, delle risorse impiegate e dei profili di competenze richieste per gli operatori (indirizzati prevalentemente al trattamento dell'arresto cardio-respiratorio). Da ciò è emerso l'orientamento all'individuazione di un modello regionale omogeneo e flessibile, che consentisse un significativo miglioramento, anche in termini di outcome, nella risposta agli eventi acuti intraospedalieri. Su tali premesse è stato attivato nel 2017 il Programma Regionale per le Emergenze Intraospedaliere (PREIT), attività che ha visto la sinergia e collaborazione tra specialisti delle varie aziende territoriali, e che è esitato nella formulazione delle presenti indicazioni.

Le linee di indirizzo regionali sull'emergenza intraospedaliera sono state definite mediante una revisione degli standard disponibili a livello internazionale, con una loro declinazione che ha tenuto conto delle caratteristiche della realtà regionale. Le stesse, che rappresentano un significativo passo in avanti nella gestione di questa tematica sanitaria a livello regionale, sono fondate su alcuni elementi chiave:

- sicurezza dei pazienti (limitando i casi di "failure rescue");
- qualità delle risposte sanitarie, anche nel caso di percorsi di cura complessi;
- valorizzazione delle competenze degli operatori sanitari;
- omogeneità e standardizzazione del modello, con aspetti operativi declinati sulle specificità dei differenti ospedali;
- innovazione ed elevazione degli standard.

Nel suo insieme, il documento pone le basi fondamentali per l'implementazione dei sistemi di emergenza in risposta a tutti gli eventi critici intraospedalieri di natura medica, prevedendo la possibilità ulteriori sviluppi e indicazioni per contesti a maggiore specificità (es. popolazione pediatrica ecc.).

---

---

La costruzione del documento ha previsto inoltre la costante condivisione dei contenuti e il sinergismo con altri tavoli tecnici e con il Centro di Gestione del Rischio Clinico (GRC), con un duplice obiettivo:

- produrre contributi coerenti ad altri modelli proposti a livello regionale, con particolare riferimento alle reti cliniche tempo dipendenti (fase di allineamento);
- implementare le competenze disponibili, soprattutto in contesti specifici, per definire contenuti di qualità e progresso.

Il modello pone particolare attenzione nei confronti delle patologie e dei percorsi di cura tempo dipendenti intraospedalieri (stroke, infarto miocardico acuto, trauma e sepsi): in tale contesto le linee di indirizzo si inseriscono in una più ampia ottica di reti cliniche, proiettando i confini di cura dei pazienti anche oltre i singoli ospedali, al fine di integrare competenze e assicurare elevata qualità e sicurezza per i pazienti.

Il corretto funzionamento del sistema richiede necessariamente un'adeguata visione di insieme e una forte integrazione tra livelli di coordinamento differenti, tra cui quello regionale, di area vasta e locale (del singolo presidio). La risposta alle emergenze intraospedaliere richiede difatti la definizione di percorsi di cura sia intra- che interaziendali soprattutto nei casi più complessi dove sia richiesta la sinergia tra più servizi e organizzazioni. In tale contesto è previsto un essenziale contributo da parte dei clinici con l'obiettivo di ottenere risposte sempre più qualificate alle esigenze di salute dei cittadini.

Per queste ragioni la risposta alle emergenze intraospedaliere si inserisce nel sistema complessivo di rete di reti quale evoluzione del SSR.

**Tenuto conto delle premesse di cui sopra, Il sistema di risposta alle emergenze intraospedaliere è allineato (e si integra) con l'impianto delle Reti Cliniche regionali tempo dipendenti e viene definito anche Rete Clinica dell'Emergenza Intraospedaliera (o Rete Clinica tempo dipendente EI) e ne risponde alle finalità e logiche del modello (DL RT 958/18).**

Il modello pone le basi per la sua attuazione operativa in aree di intervento specifiche, i cui elementi chiave trovano espressione nel presente documento, rimandando alla formalizzazione con specifici atti la definizione dei relativi aspetti tecnico professionali a carattere clinico operativo che richiedono una periodica revisione.

---

---

Rientrano in tal senso le seguenti aree:

-  Aspetti infrastrutturali
  -  Personale e competenze
  -  Dotazioni e tecnologie
  -  Modalità operative
  -  Formazione
  -  Governance e monitoraggio
-

---

## ■ Aspetti infrastrutturali

Tale sezione riporta le indicazioni per gli adattamenti infrastrutturali degli ospedali, relativamente ai servizi di emergenza intraospedaliera, ed in particolare:

- le aree di competenza dei servizi di emergenza intraospedaliera, i percorsi dedicati e le facilitazioni di spostamento;
- i sistemi di comunicazione
- le aree ospedaliere destinate ai servizi di emergenza.

**Aree di competenza dei servizi di emergenza intraospedaliera, percorsi dedicati e facilitazioni di spostamento.** Si definiscono tali tutte le aree in cui è garantito l'intervento del team dell'emergenza e l'eventuale rientro sanitario con paziente (anche barellato) nell'ottica di tempestività, efficacia e sicurezza d'intervento (ad esclusione delle aree intensive, sale operatorie e di pronto soccorso).

Le direzioni ospedaliere, in accordo con i referenti ospedalieri EI e dei servizi di emergenza extraospedaliera identificano le aree di competenza dei servizi di emergenza intraospedaliera.

**Sistemi di comunicazione.** Devono garantire costantemente la ricezione delle chiamate di emergenza, le comunicazioni tra gli operatori coinvolti nella gestione delle emergenze (in particolare il team dell'emergenza), la registrazione degli eventi.

Per la chiamata di emergenza è introdotto il numero unico per le emergenze intraospedaliere (NUEi) in tutti gli ospedali, analogo in tutto il territorio regionale.

**Aree ospedaliere destinate ai servizi di emergenza.** Nel contesto ospedaliero sono identificate le **aree TEM** (team dell'emergenza), che corrispondono ai punti di partenza del team, di stoccaggio delle relative dotazioni e, ove previsto, di ricezione e gestione delle chiamate di emergenza.

Nelle aree cliniche si identificano le **postazioni di emergenza di tipo 1 (PE1)**, destinate allo stoccaggio dei presidi e delle tecnologie destinate alla risposta base (o avanzata) alle emergenze cliniche maggiori e più frequenti da parte di personale sanitario (es. carrelli).

Nelle aree non presidiate (es. bar, aree amministrative, parcheggi ecc.) si identificano

---

---

le **postazioni di emergenza di tipo 2 (PE2)**, destinate allo stoccaggio di presidi per la risposta vitale di base (es. defibrillatore semiautomatico esterno) da parte di personale sanitario e non e l'attivazione diretta dei sistemi di emergenza intraospedaliera.

Le direzioni ospedaliere, in accordo con i referenti locali, individuano le aree destinate ai servizi di EI (aree TEM), alle postazioni di emergenza di tipo 1 (PE1) e alle postazioni di emergenza di tipo 2 (PE2).

---

---

## ■ Personale e competenze

Il modello regionale di risposta alle emergenze intraospedaliere introduce il team di emergenza intraospedaliera (**TEM**) in tutti gli ospedali toscani.

Il **TEM** assolve alla funzione di garantire in regime continuativo (24H) la risposta avanzata alle urgenze ed emergenze cliniche maggiori in tutte le aree ospedaliere di competenza dei servizi di El.

I team di emergenza intraospedaliera (**TEM**) sono previsti in tutti gli ospedali toscani; la loro assegnazione a unità operative specifiche deve essere definita dalle singole direzioni aziendali.

Nelle aree cliniche (degenze, diagnostiche e ambulatoriali) il **TEM** integra e coordina la risposta di base e medica locale (**BAS** e **MED**), mentre nelle aree non presidiate da personale sanitario il **TEM** agisce autonomamente.

Il **TEM** interviene sulla base di criteri di allerta e modalità di risposta definiti e univoci. Il ruolo del team è particolarmente rilevante nel contesto di patologie o percorsi di cura tempo dipendenti (in particolare arresto e periarresto cardiocircolatorio, emergenze cardiologiche, stroke, trauma, sepsi) dove coopera con altre figure di riferimento nell'ottica di risposta integrata.

L'opportunità di implementazione di **TEMp** (team emergenza pediatrica), ad integrazione del **TEM**, è rimandata ai singoli centri in riferimento alle esigenze locali, in particolare per ospedali ad indirizzo di cura pediatrica.

**Composizione e requisiti del team.** La gestione avanzata delle emergenze cliniche maggiori, soprattutto in ambiti non convenzionali o qualora non sia presente altro personale sanitario, come ad esempio nelle aree non presidiate, sottolinea la necessità che la risposta sanitaria sia adoperata da un team esperto anziché da singoli operatori.

La composizione minima dei **TEM** prevede la presenza di un medico e un infermiere con competenze intensivistiche, gestione delle emergenze cliniche maggiori e di gestione avanzata delle vie aeree.

---

---

## ■ Dotazioni e tecnologie

Tale sezione definisce le dotazioni, intese come farmaci e presidi, indicate per la gestione delle emergenze intraospedaliere. Rientrano in tal senso:

- dotazioni per il team dell'emergenza;
- dotazioni per le postazioni di emergenza di tipo I;
- dotazioni per le postazioni di emergenza di tipo II;
- tecnologie di supporto ai servizi di emergenza intraospedaliera.

Le dotazioni e tecnologie per i sistemi di emergenza sono uniformi su tutto il territorio regionale, definite su criteri scientifici, di sicurezza, standardizzazione e adeguatezza del rapporto costo-beneficio. La loro implementazione è attribuita alle direzioni aziendali.

**Dotazioni per il team dell'emergenza.** I team dell'emergenza dispongono di presidi dedicati che permettono la risposta avanzata alle urgenze-emergenze cliniche; rientrano in tal senso borse di soccorso, farmaci e presidi sanitari/tecnologie elettromedicali.

**Dotazioni per le postazioni di emergenza di tipo I.** Le postazioni di emergenza nelle aree cliniche prevedono dotazioni che permettano la risposta base (o avanzata, in casi specifici) alle emergenze-urgenze cliniche; rientrano in tal senso carrelli di emergenza, farmaci e presidi sanitari/tecnologie elettromedicali.

**Dotazioni per le postazioni di emergenza di tipo II.** Le postazioni di emergenza nelle aree non presidiate prevedono dotazioni che permettano l'allerta precoce dei servizi di EI, la risposta di base alle emergenze sanitarie, in particolare all'arresto cardiocircolatorio (defibrillazione precoce), in aree ospedaliere non presidiate, anche da parte di personale non sanitario.

**Tecnologie di supporto ai servizi di emergenza intraospedaliera.** Rientrano in tale categoria le tecnologie per l'acquisizione automatizzata (o semiautomatizzata) dei parametri clinici, il calcolo dello score EWS e l'eventuale attuazione della risposta di emergenza, il cui obiettivo è quello di aumentare la possibilità di riconoscimento precoce di segni di allarme, limitare la dipendenza del sistema dagli operatori, ridurre il

---

---

carico di lavoro e il rischio clinico di errore del personale delle aree cliniche che attiva il sistema di EI (braccio afferente).

Gli standard di riferimento e le specifiche indicazioni tecniche relativi alle dotazioni del team di emergenza, delle postazioni di emergenza di tipo 1, di tipo 2 e le tecnologie di supporto sono definite tramite opportuno decreto regionale e sottoposti a regolare revisione.

---

---

## ■ Modalità operative

È definito il modello organizzativo di riferimento per tutti gli ospedali regionali, basato sui seguenti elementi essenziali:

- identificazione del deterioramento clinico intraospedaliero e criteri di allerta;
- componente afferente (o sistema che attiva la risposta di emergenza);
- componente efferente (o sistema di risposta);
- componente gestionale / amministrativa.

**Identificazione del deterioramento clinico intraospedaliero (o monitoraggio clinico).** Il sistema permette di intercettare precocemente l'aggravamento delle condizioni di salute nei pazienti ricoverati, tramite un approccio standardizzato e modulabile.

Il monitoraggio clinico è indicato per i pazienti degenti nelle aree cliniche di competenza dei servizi di EI ed è basato su score EWS, definito dall'aggregazione di punteggi attribuiti alla variazione di parametri comunemente osservati nella pratica clinica.

Tale punteggio permette di definire, in particolare:

- la frequenza del monitoraggio clinico;
- l'urgenza della risposta clinica e le competenze attese per la risposta clinica in caso di aggravamento (ovverosia risposta medica locale o del team dell'emergenza)

In aggiunta al sistema EWS (criterio EWS) sono definiti **criteri di allerta aggiuntivi**, questi ultimi definiti sulla base delle evidenze disponibili e con l'obiettivo di identificare precocemente, e in particolare, patologie con percorsi di cura tempo dipendenti.

**Componente afferente (o braccio afferente).** Corrisponde al personale che attiva il sistema di urgenza-emergenza (risposta medica locale e/o team dell'emergenza); rientrano tra questi:

- personale sanitario delle aree di degenza, che attiva il sistema di emergenza in accordo con i criteri di attivazione previsti per tali aree (criterio EWS e criteri aggiuntivi);
  - personale sanitario delle aree ambulatoriali e di diagnostica, che attiva il sistema di emergenza in accordo con i criteri di attivazione previsti per tali aree;
-

- personale ospedaliero non sanitario (es. tecnico/amministrativo);
- visitatori o utenti a qualsiasi titolo;
- C.O. 118, nei casi di chiamate pervenute alla stessa, ma di competenza dei servizi di EI.

**Componente efferente (braccio efferente o sistema di risposta).** Corrisponde al personale addetto all'intervento sanitario nei casi urgenza-emergenza. Il modello identifica una risposta di tipo incrementale (o *ramp-up*) e prevede l'attivazione di risorse con competenze proporzionate alla criticità stimata del paziente che variano dalla risposta di base, alla risposta medica locale, all'intervento del *team per le emergenze intraospedaliere*.

- Risposta sanitaria di base (**BAS**), operata da qualsiasi operatore sanitario presente nelle aree cliniche, che ha come obiettivo il soccorso di base a sostegno delle funzioni vitali nei casi di urgenza/emergenza clinica, in attesa della risposta medica locale (**MED**) o del team dell'emergenza (**TEM**).
- Risposta medica locale (**MED**), operata dal personale medico di riferimento dell'area clinica (degenza, ambulatoriale, diagnostica), che ha come obiettivo la revisione medica urgente e la definizione dell'iter diagnostico-terapeutico più appropriato per il paziente.
- Risposta medica avanzata (**TEM**), operata dal team dell'emergenza medica intraospedaliero, che ha come obiettivo il supporto avanzato delle funzioni vitali e la definizione dell'iter diagnostico-terapeutico in regime di urgenza-emergenza.

La componente efferente comprende, in modo variabile, anche altri operatori o team coinvolti in percorsi di cura complessi, in particolare nel contesto di patologie tempo dipendenti (stroke, infarto miocardico acuto, trauma e sepsi); in tale contesto il ruolo dei TEM è quello di offrire una risposta avanzata agli eventi clinici maggiori e di garantire un apparato di integrazione e cooperazione con altri sistemi o competenze specifici per la risposta a percorsi di cura complessi.

È demandata alle direzioni sanitarie, in accordo con gli specialisti di settore, la definizione dei percorsi intraospedalieri tempo dipendenti per trauma, ictus, sepsi, emergenze cardiologiche.

**Componente gestionale / amministrativa.** Prevede il ruolo delle direzioni aziendale e della rete regionale EI nello sviluppo, implementazione, mantenimento e monitoraggio del sistema di EI, in accordo con le presenti indicazioni.

---

---

## ■ Formazione

La formazione del personale costituisce un elemento essenziale per garantire il corretto funzionamento del sistema di risposta alle emergenze.

I piani formativi tengono conto della forte variabilità di eventi clinici e situazionali, così anche del differente livello di competenze degli operatori potenzialmente coinvolti, garantendo qualità e scientificità; gli stessi rispondono ai seguenti obiettivi:

- Fornire agli operatori sanitari e alle direzioni aziendali le indicazioni sul modello regionale e l'organizzazione dei sistemi di EI per garantire una risposta uniformata alle emergenze cliniche, con particolare enfasi all'importanza del riconoscimento dei segni clinici di deterioramento.
- Fornire agli operatori sanitari del team dell'emergenza (**TEM**), i presupposti di formazione teorico-pratici per la risposta avanzata alle emergenze cliniche.
- Fornire agli operatori sanitari del braccio afferente (**BAS, MED**) i presupposti di formazione teorico-pratici per la risposta base alle emergenze cliniche, anche in base alle specificità di contesto e alla tipologia di operatori.
- Fornire agli operatori sanitari i principi base per il riconoscimento e la risposta alle patologie tempo dipendenti, in accordo con i referenti delle relative reti.
- Fornire agli operatori ospedalieri non sanitari i presupposti di formazione teorico-pratici per l'attivazione del sistema di emergenza intraospedaliera e le norme di primo soccorso.
- Favorire l'acquisizione dei principi fondamentali di comunicazione e teamwork tra operatori provenienti da contesti operativi differenti in una situazione di crisi.

**Per lo sviluppo dei percorsi formativi sono individuati i seguenti moduli comuni a tutti i destinatari della formazione:**

1. Sistemi di emergenza intraospedalieri.
  2. Prevenzione eventi acuti intraospedalieri e rischio clinico.
  3. Dotazioni e tecnologie.
  4. Riconoscimento del deterioramento clinico (monitoraggio clinico).
  5. Attivazione sistemi EI, modalità e tipologia di risposta.
  6. Risposta all'emergenza intraospedaliera.
  7. Trasferimento del paziente critico.
  8. Teamwork.
  9. Ripristino dell'operatività.
  10. Implementazione e supporto.
-

---

**I destinatari previsti per i piani di formazione in materia di emergenza intraospedaliera sono:**

- operatori team emergenza intraospedaliera (TEM), la cui durata del percorso formativo è indicata in 20 ore;
- operatori sanitari delle aree cliniche coinvolti nel monitoraggio, allerta e risposta di base (BAS) e medica locale (MED), la cui durata del percorso formativo è indicata in 10 ore;
- operatori ospedalieri non sanitari (personale amministrativo e tecnico), la cui durata del percorso formativo è indicata in 6 ore;
- direzioni sanitarie e referenti locali, la cui durata del percorso formativo è indicata in 10 ore.

Nell'ambito di implementazione dei piani di formazione in materia di EI, il settore regionale di riferimento definisce il modello dei percorsi formativi, valido per tutte le aziende sanitarie, con particolare riferimento alle modalità formative, alla definizione dalla rete di formatori (regionali, aziendali).

---

---

## ■ Governance e monitoraggio

Il sistema di governance garantisce l'adeguamento agli standard indicati, il monitoraggio, l'implementazione e il miglioramento continuo dei sistemi di emergenza intraospedalieri negli ospedali regionali. I requisiti fondamentali del sistema di Governance prevedono:

- la qualità della componente professionale e dell'organizzazione;
- infrastrutture e processi interni definiti;
- elevato valore delle risposte;
- un adeguato sistema di comunicazione.

Il sistema di Governance è definito in accordo con il modello regionale delle Reti Cliniche Tempo Dipendenti (DL RT 958/18) e prevede l'individuazione delle seguenti figure:

- **Responsabili della rete regionale (RER) (clinico ed organizzativo):** con funzioni di leadership della rete, risposta per la funzione al direttore della direzione regionale, interfaccia con i responsabili delle altre reti.

Per la rete EI si individua un responsabile clinico e uno organizzativo regionale (nominato dal settore regionale di riferimento).

- **Responsabili delle sottoreti di Area Vasta (REA) (clinico ed organizzativo):** con funzione di coordinamento delle attività per la definizione ed il costante aggiornamento dell'assetto organizzativo della sotto-rete in applicazione delle indicazioni regionali.

Per la rete EI si individua un responsabile clinico e uno organizzativo per area vasta (nominato dal settore regionale di riferimento).

- **Referenti clinici locali (REC):** con funzione di implementazione locale (ospedaliero) delle indicazioni regionali.

Per la rete EI si individua un professionista per ospedale (nominato dalla direzione aziendale di riferimento)

Il modello definisce inoltre:

---

- 
- **Il comitato di Rete (CoRe):** tra le cui funzioni sono previste la predisposizione e il coordinamento delle azioni relative alla rete in base a piani annuali, l'aggiornamento dei percorsi clinico assistenziali, la determinazione degli standard organizzativi, tecnologici e di gestione delle clinical competences, la definizione del focus group regionale per i percorsi formativi.

È composto da:

1. Responsabili della rete regionale.
2. Responsabili clinici ed organizzativi delle sotto reti di Area Vasta.
3. Professionisti delle aziende sanitarie regionali per assicurare l'apporto delle diverse componenti professionali principalmente coinvolte nelle attività della rete.
4. Rappresentanti del settore regionale di riferimento.
5. Referenti Centro Gestione Rischio clinico regionale.
6. Referenti Agenzia Regionale Sanità (ARS).
7. Rappresentanti delle associazioni dei cittadini.

Il numero massimo di componenti del comitato è di quindici unità.

- **Il Coordinamento di rete di Area Vasta (CoRAV):** che rappresenta l'articolazione operativo-gestionale del Comitato di rete ed ha il compito di coordinare a livello locale le attività della rete secondo in accordo con le presenti indicazioni.

È composto da:

1. Responsabili clinici ed organizzativi delle sotto reti di Area.
2. Referenti clinici locali.
3. Direttore sanitario, o suo delegato, dell'Azienda ospedaliera.
4. Direttore della rete ospedaliera, o suo delegato, dell'Azienda USL.
5. Responsabili aziendali delle strutture qualità e sicurezza e del rischio clinico.

**Monitoraggio.** Il sistema di monitoraggio, o reporting, assolve al ruolo di controllo dell'affidabilità del sistema di governance e della verifica degli obiettivi prefissati. A tal fine è necessaria la realizzazione di un cruscotto di monitoraggio di indicatori della performance sia a livello regionale che di area vasta, con particolare attenzione alle misure di esito o proxy di esito. La competenza del monitoraggio e della definizione degli indicatori di processo clinicamente rientra nelle attività del CoRe.

**Revisione del programma.** La revisione delle presenti linee di indirizzo e del Piano di Rete è prevista entro massimo due anni dalla pubblicazione. La responsabilità della revisione è del relativo Comitato di Rete su indicazione del settore regionale di competenza.

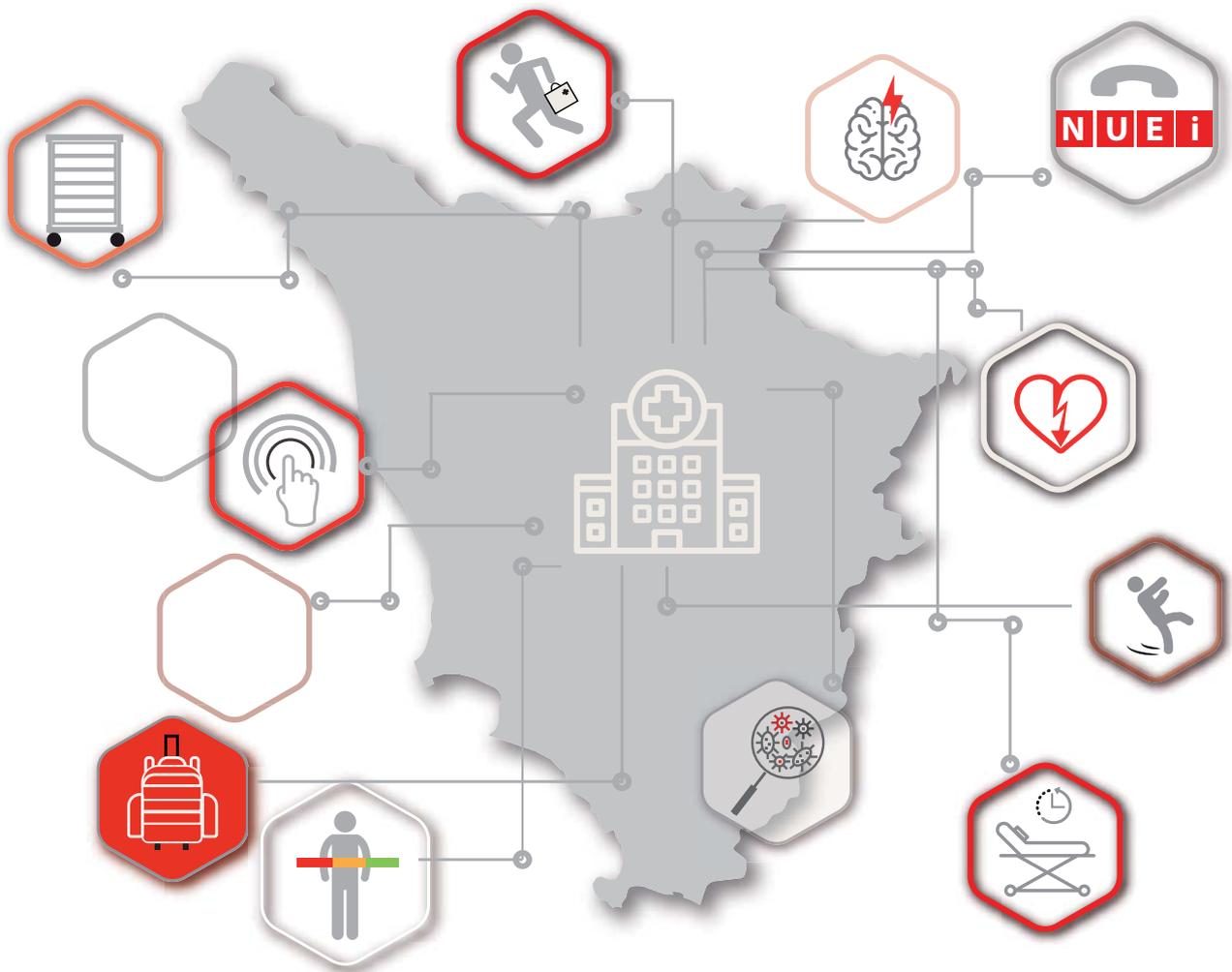
---



**Regione Toscana**

# Linee di indirizzo regionali per la gestione delle **emergenze intraospedaliere**

**2019**



---

## Allegato B

Piano di intervento per  
l'implementazione dei sistemi  
di emergenza intraospedaliera

---

## Implementazione (Aspetti infrastrutturali)

Per l'area "Aspetti infrastrutturali" sono definite le seguenti fasi di implementazione:

| N. | Azione                                                                      | Competenza |     |     | Tempo*                                                                                          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|------------|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A  | Definizione aree di competenza servizi EI/EE                                | DIR        | REC | EE  | 6 mesi<br>   |
| B  | Definizione DPI/DPE e infografica relativa                                  | DIR        | REC | REA | 1 anno<br>   |
| C  | Definizione ascensori e infografica relativa                                | DIR        | REC | REA | 1 anno<br>   |
| D  | Implementazione numero Unico Emergenza (NUEi)<br>- Sistemi di comunicazione | DIR        | REC | REA | 6 mesi<br>  |
| E  | Definizione aree TEM                                                        | DIR        | REC |     | 6 mesi<br> |
| F  | Definizione aree PE1                                                        | DIR        | REC |     | 3 mesi<br> |
| G  | Definizione aree PE2, se previsto                                           | DIR        | REC |     | 3 mesi<br> |

DIR: Direzioni sanitarie

EE: Servizi di emergenza extraospedaliera

RER: Responsabili Clinici Organizzativi Regione Toscana

REA: Responsabili Clinici Organizzativi Area Vasta

REC: Referenti clinici locali

REG: Regione Toscana

FOR: Uffici formazione Aziendale

(\*) da emissione delibera

## Implementazione (Personale e competenze)

Per l'area "Personale e competenze" sono definite le seguenti fasi di implementazione:

| N. | Azione                                                                                                                                                                      | Competenza |     |     |     | Tempo*                                                                                          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                             | DIR        | REC | REA | RER |                                                                                                 |
| A  | Implementazione team emergenza                                                                                                                                              | DIR        | REC | REA | RER | 6 mesi<br>   |
| B  | Definizione operatori coinvolti nella rete emergenza per singolo ospedale (anche in riferimento a operatori / team in altro centro) e delle modalità di attivazione diretta | REA        | REC | DIR |     | 1 anno<br>   |
| C  | Implementazione e verifica dei sistemi di comunicazione diretti H24 con gli altri operatori coinvolti                                                                       | REC        | DIR |     |     | 1 anno<br> |

DIR: Direzioni sanitarie

RER: Responsabili Clinici Organizzativi Regione Toscana

REA: Responsabili Clinici Organizzativi Area Vasta

REC: Referenti clinici locali

(\*): da emissione delibera

## Implementazione (Dotazioni e tecnologie)

Per l'area "Dotazioni e tecnologie" sono definite le seguenti fasi di implementazione:

| N. | Azione                                                 | Competenza |     |     |     | Tempo*                                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                        |            |     |     |     |                                                                                                 |
| A  | Implementazione dotazioni TEM                          | RER        | DIR | FAR |     | 6 mesi<br>   |
| B  | Implementazione, adeguamento PE1                       | REC        | DIR |     |     | 9 mesi<br>   |
| C  | Implementazione PE2, se previsto                       | REC        | DIR |     |     | 1 anno<br>   |
| D  | Implementazione moduli cartella clinica informatizzata | RER        | REA |     |     | 9 mesi<br> |
| E  | Implementazione altre tecnologie, se previsto          | RER        | REA | REC | DIR | 2 anni<br> |

DIR: Direzioni sanitarie

RER: Responsabili Clinici Organizzativi Regione Toscana

REA: Responsabili Clinici Organizzativi Area Vasta

REC: Referenti clinici locali

REG: Regione Toscana

FOR: Uffici formazione Aziendale

FAR: Farmacia

(\*) da emissione delibera

## Implementazione (Modalità operative)

Per l'area "Modalità operative" sono definite le seguenti fasi di implementazione:

| N. | Azione Procedure                                                                                                      | Competenza |     |     |     | Tempo*                                                                                          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A  | Implementazione operatività sistemi EI                                                                                | DIR        | REA | REC |     | 6 mesi<br>   |
| B  | Inizio Implementazione monitoraggio clinico intraospedaliero, con particolare riferimento alle aree a maggior rischio | DIR        | REC |     |     | 9 mesi<br>   |
| C  | Definizione procedure per la risposta all'arresto cardiocircolatorio                                                  | REC        | DIR | CAR |     | 9 mesi<br>   |
| D  | Definizione procedure per la risposta all'infarto miocardico acuto (IMAI)                                             | DIR        | REA | REC | IMA | 1 anno<br> |
| E  | Definizione procedure per la risposta allo stroke (STROKEi)                                                           | DIR        | REA | REC | STR | 1 anno<br> |
| F  | Definizione procedure per la risposta alla sepsi (SEPSi)                                                              | DIR        | REA | REC | SEP | 1 anno<br> |
| G  | Definizione procedure per la risposta al trauma (TRAUMAI)                                                             | DIR        | REA | REC | TRA | 1 anno<br> |
| H  | Definizione procedure per il trasporto intraospedaliero                                                               | DIR        | REA | REC | EE  | 1 anno<br> |
| I  | Inizio registrazione eventi (registro emergenza intraospedaliero)                                                     | DIR        | REA | REC |     | 9 mesi<br> |

DIR: Direzioni sanitarie

RER: Responsabili Clinici Organizzativi Regione Toscana

REA: Responsabili Clinici Organizzativi Area Vasta

REC: Referenti clinici locali

REG: Regione Toscana; FOR: Uffici formazione Aziendale

FAR: Farmacia

CAR: Cardiologo e/o consulenti inclusi nella gestione dell'arresto cardiaco

IMA: Consulenti inclusi rete IMA, referenti rete regionale emergenze cardiologiche

STR: Stroke team di riferimento, referenti rete regionale Stroke

SEP: Consulenti inclusi rete Sepsis, referenti rete regionale lotta alla sepsi

TRA: Trauma team di riferimento, referenti rete regionale Trauma

EE: Servizi Emergenza extraospedaliera

(\* da emissione delibera

## Implementazione (Formazione)

Per l'area "Formazione" sono definite le seguenti fasi di implementazione:

| N. | Azione                                                 | Competenza |     |     |     | Tempo                                                                                           |
|----|--------------------------------------------------------|------------|-----|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A  | Avvio programmazione piani formativi regionali         | REG        | RER |     |     | 3 mesi<br>   |
| B  | Individuazione formatori Regionali e/o project manager | REG        |     |     |     | 3 mesi<br>   |
| C  | Individuazione/ accreditamento formatori aziendali     | DIR        | RER |     |     | 1 anno<br>   |
| D  | Individuazione centri di simulazione accreditati       | REG        |     |     |     | 1 anno<br>  |
| E  | Avvio programmazione piani formativi aziendali EI      | DIR        | REA | REO | FOR | 1 anno<br> |

DIR: Direzioni sanitarie

REG: Regione Toscana

REA: Referenti Aziendali

REO: Referenti ospedalieri

RER: Referenti Regionali

FOR: Formazione Aziendale

(\*) da emissione delibera