



Sistemi di emergenza intraospedaliera

Report organizzativo delle ASR

Settembre 2014

“Patients who are admitted to hospital believe that they are entering a place of safety, where they, and their families and carers, have a right to believe that they will receive the best possible care. They feel confident that, should their condition deteriorate, they are in the best place for prompt and effective treatment. Yet there is evidence to the contrary.

Patients who are, or become, acutely unwell in hospital may receive suboptimal care. This may be because their deterioration is not recognised, or because – despite indications of clinical deterioration – it is not appreciated, or not acted upon sufficiently rapidly. Communication and documentation are often poor, experience might be lacking and provision of critical care expertise, including admission to critical care areas, delayed.”

(Mary Armitage, Guideline Development Group Chair - National Institute for Health and Clinical Excellence) NICE - Linee guida 50, 2007

Il presente documento è stato elaborato a cura del Centro di Monitoraggio (1)
ed approvato dal Gruppo Tecnico Regionale (2)

(1) Andrea Mina, Giacomo Berta, Giulio Radeschi

(2) Anna Orlando, Marianna Monterossi, Carlo Di Pietrantonj, Eleonora Costanzo, Maurizio Berardino, Paolo Donato, Haslam Benito Pineda, Roberto Penso, Giulio Radeschi

Indice

A. Premessa	2
B. Il questionario	4
C. I parametri considerati	5
D. I risultati: punti di forza e punti di debolezza	7
E. Il Grafico riassuntivo	9
F. Allegato 1 - Il progetto formativo	10

A. Premessa

La Regione Piemonte con DGR 5-9887 del 27.10.2008 ha fornito alle ASR le linee guida organizzative per la realizzazione e la graduale implementazione dei sistemi di emergenza intraospedaliera.

Il programma regionale ha inteso migliorare prioritariamente le modalità di risposta all'arresto cardiaco e successivamente anche le emergenze "con polso presente" e cioè con funzioni vitali ancora conservate. L'obiettivo finale è prevenire l'arresto cardiaco riconoscendo e trattando precocemente le situazioni a rischio. A tal fine il programma prevede che gli ospedali migliorino la propria organizzazione con interventi articolati in due fasi:

1. l'allineamento agli standard internazionali di risposta all'arresto cardiaco, in termini di modalità e tempestività di intervento (riconoscimento e allarme precoce, numero telefonico riservato alle emergenze, formazione coerente con le competenze richieste, acquisizione di defibrillatori, ecc)
2. l'adozione di procedure per gestire precocemente il peggioramento dei pazienti, anticipando l'arresto cardiaco, tramite il monitoraggio standardizzato dei parametri fisiologici secondo le raccomandazioni internazionali.

Per questa seconda attività è necessario stabilire criteri di allarme oggettivi, chiari e diffusi a tutti, che devono essere assunti come regole condivise con tutto il personale sanitario dell'ospedale.

Le linee guida organizzative regionali hanno raccomandato l'istituzione, presso ciascuna Azienda, di un **Gruppo Multidisciplinare** composto almeno da:

- un Anestesista Rianimatore, riconosciuto quale specialista di riferimento, o da uno specialista della struttura istituzionalmente deputata alla risposta, con il ruolo di Referente Aziendale
- un medico per ciascun Dipartimento,
- infermieri dei reparti medici e chirurgici,
- un infermiere, preferibilmente di Rianimazione, con il ruolo di "Resuscitation Training Officer" (RTO); quest'ultimo, individuato sulla base di un adeguato percorso professionale e formativo, ha il compito di curare la supervisione dell'addestramento alle tecniche di RCP, il controllo delle procedure, delle checklist o il rilievo dei dati dai defibrillatori semiautomatici (DAE).

Il Gruppo Multidisciplinare coadiuva la Direzione Sanitaria aziendale/di presidio nella redazione del Piano di Risposta e nella supervisione e monitoraggio della sua applicazione.

Il Piano di risposta deve considerare:

- a) La risposta all'arresto cardiaco;
- b) La risposta alle emergenze con funzioni vitali conservate

Nell'attuazione del programma sono perciò coinvolti i Referenti e i Gruppi multidisciplinari aziendali, il Gruppo Tecnico Regionale di coordinamento e supporto tecnico-scientifico (GTR), il Centro di Monitoraggio (CdM) previsto presso l'AOU S. Luigi Gonzaga.

Le azioni previste a livello aziendale e di ciascun presidio ospedaliero sono:

- predisposizione, attuazione e periodico aggiornamento del piano di risposta alle emergenze cliniche
- raccolta dati degli arresti cardiaci e delle emergenze con polso
- formazione e l'aggiornamento del personale dipendente (v. allegato 1);

Il Gruppo Tecnico Regionale, svolge funzioni di coordinamento e di supporto alle Aziende Sanitarie Regionali nonché di promozione di progetti di miglioramento continuo.

A tale scopo a tutte le ASR sono state periodicamente richieste informazioni sullo stato di attuazione dei sistemi di emergenza intraospedaliera.

La richiesta più recente è quella del 17 marzo 2014 con invito a restituire compilato in ogni sua parte un questionario indicando i nominativi dei referenti aziendali o di presidio e quello del Resuscitation Training Officer, se individuato.

Il presente report organizzativo riassume lo stato attuale della rete regionale per l'emergenza intraospedaliera alla luce dell'ultimo aggiornamento e contiene una sezione specifica per ciascuna azienda con le azioni di miglioramento raccomandate.

Entro la fine del 2014 sarà diffuso il report regionale sugli arresti cardiaci intraospedalieri del 2013 con i dati complessivi della regione e quelli di ciascuna azienda.

Si coglie l'occasione per ricordare che i Programmi Operativi per il triennio 2013-2015 prevedono precisi risultati programmati; in particolare l'azione 18.1.9 indica i seguenti obiettivi:

- Obiettivo 1. Implementazione e aggiornamento dei piani aziendali per l'emergenza intraospedaliera.
- Obiettivo 2. Riduzione tempi di attivazione e di risposta del Medical Emergency Team (MET)

B. Il questionario

 REGIONE PIEMONTE	Aggiornamento organizzazione Rete Emergenza Intraospedaliera
---	---

ASR	
Presidio	

D 1	E' presente in Azienda /Presidio il "Piano di risposta alle Emergenze cliniche"		
	<input type="checkbox"/> SI	Se sì, e stato deliberato?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
	<input type="checkbox"/> NO		

D 2	E' stato ufficialmente istituito il Gruppo Multidisciplinare?		
	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	

D 3	I Referenti per l'emergenza intraospedaliera sono:(conferma o meno nominativi nota all.)		
Aziendale	Nome <input style="width: 80%;" type="text"/>	Cognome <input style="width: 80%;" type="text"/>	
	Indirizzo e-mail <input style="width: 95%;" type="text"/>		
di Presidio	Nome <input style="width: 80%;" type="text"/>	Cognome <input style="width: 80%;" type="text"/>	
	Indirizzo e-mail <input style="width: 95%;" type="text"/>		

D 4	I referenti per la raccolta dati arresti cardiaci sono: (conferma o meno nominativi nota all.)		
Aziendale	Nome <input style="width: 80%;" type="text"/>	Cognome <input style="width: 80%;" type="text"/>	
	Indirizzo e-mail <input style="width: 95%;" type="text"/>		
di Presidio	Nome <input style="width: 80%;" type="text"/>	Cognome <input style="width: 80%;" type="text"/>	
	Indirizzo e-mail <input style="width: 95%;" type="text"/>		

D 5	Per ciascun presidio ospedaliero indicare		
a	è disponibile un numero telefonico unico, dedicato, per l'emergenza intraospedaliera?		
	<input type="checkbox"/> SI	quale? <input style="width: 80%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> NO
b	sono stati ufficialmente definiti i criteri clinici di allarme per		
	1. arresto cardiaco ?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	2. altre emergenze diverse da AC ?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
c	la risposta è gestita ufficialmente da un team medico-infermieristico?		
	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
d	il team di risposta è presente 24 ore su 24?		
	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	ore/giorno? <input style="width: 80%;" type="text"/>
e	il team assicura la risposta		
	<input type="checkbox"/> solo aree sanitarie		
	<input type="checkbox"/> aree sanitarie e non sanitarie		
f	Viene effettuata una formazione in rianimazione cardiopolmonare di base (es. Corsi BLS/D) per il personale dei reparti?		
	<input type="checkbox"/> SI	annualmente pianificata	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
	<input type="checkbox"/> NO		
g	Viene effettuata una formazione in rianimazione cardiopolmonare avanzata (es. Corsi ALS / ACLS) per il team di risposta?		
	<input type="checkbox"/> SI	annualmente pianificata	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
	<input type="checkbox"/> NO		
h	I carrelli di emergenza, omogenei e con check list, sono disponibili in tutte le aree sanitarie?		
	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	Nota <input style="width: 80%;" type="text"/>
i	I DAE (defibrillatori semiautomatici esterni) sono disponibili in oltre il 50% delle aree sanitarie?		
	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	Nota <input style="width: 80%;" type="text"/>

C. I parametri considerati

- D1. I Piani di risposta sono stati considerati presenti e ufficiali sia se deliberati, sia se approvati dalle Direzioni sanitarie o presenti in intranet aziendale.
- D2. Gruppo Multidisciplinare: esso è la cabina di regia del sistema di emergenza intraospedaliero e può essere istituito a livello aziendale o presente anche in ogni singolo presidio. Sono stati registrati i gruppi multidisciplinari istituiti sia a livello aziendale e quindi attivi per ciascun presidio ospedaliero, sia quelli istituiti nei singoli presidi ospedalieri in presenza o in assenza di un Gruppo aziendale.
- D3-4. I referenti aziendali sono l'interfaccia tra l'Azienda o il presidio Ospedaliero e il GTR. Soltanto alcuni Gruppi Multidisciplinari hanno previsto la presenza in un RTO, un infermiere, preferibilmente coordinatore infermieristico, con funzioni di supporto al referente aziendale e di coordinamento delle iniziative formative per la RCP e di controllo delle procedure previste dal piano di emergenza.
- D5. Le risposte alle domande 5 a-i hanno permesso di tracciare lo stato organizzativo e funzionale del sistema di risposta alle emergenze
- D5a-b. E' stata indagata la facilità con la quale può essere dato l'allarme al team di emergenza sulla base di criteri di allarme per l'arresto cardiaco (ACC) e per le emergenze con polso presente o funzioni vitali conservate (EcP). Tali criteri devono essere scritti, codificati e diffusi a tutto il personale. La rapidità dell'allarme si basa anche sulla disponibilità di un numero telefonico interno dedicato esclusivamente all'emergenza e presidiato 24 ore su 24.
- D5c-d. Il team di emergenza (MET) deve garantire la risposta; la sua efficacia è più elevata se costituito da un medico e da un infermiere con competenze avanzate. La risposta alla domanda è NO si intende che l'intervento viene effettuato soltanto dal medico. La presenza del team di risposta o dello specialista individuato quale competente può essere 24 ore su 24 oppure limitata ad alcune fasce orarie; nelle ore in cui il team è assente la risposta è assicurata da un medico comunque presente in ospedale con competenze diverse da quelle specialistiche rianimatorie.
- D5e. La risposta mira a comprendere se il sistema assicura una risposta alle emergenze solo nelle aree sanitarie o in tutte le aree dell'ospedale

- D5f-g. Un aspetto cruciale del sistema di emergenza è la formazione teorico-pratica del personale dei reparti e del personale che costituisce il team di risposta nelle tecniche di rianimazione cardiopolmonare, rispettivamente di base ed avanzata. E' stato chiesto se tale formazione viene effettuata e, in caso affermativo, se è regolarmente inserita nella programmazione annuale o se ha carattere sporadico.
- D5h-i. La dotazione dei reparti in carrelli di emergenza e in DAE è determinante per garantire un intervento appropriato sia in caso di arresto cardiaco, sia nelle emergenze con funzioni vitali conservate. Le linee guida scientifiche stabiliscono che un arresto cardiaco in fibrillazione ventricolare dovrebbe essere defibrillato entro 3 minuti. Da qui la opportunità che i DAE, utilizzabili anche da infermieri addestrati, siano adeguatamente presenti almeno nel 50% delle aree sanitarie.

D. I risultati: punti di forza e punti di debolezza

Sono stati analizzati tutti i questionari ricevuti; ai fini dell'elaborazione del report sono state acquisite, quando necessario, successive informazioni e precisazioni con colloqui telefonici o per e-mail.

La capacità di risposta, organizzata e strutturata, alle emergenze intraospedaliere negli ospedali del Piemonte è notevolmente migliorata rispetto alla situazione registrata nel 2007 sulla base di un questionario allora inviato dall'ARESS a tutte le Direzioni Sanitarie. I miglioramenti ottenuti dopo l'emanazione dalle linee guida organizzative regionali sono evidenti nel Grafico riassuntivo e complessivamente positivi. In particolare:

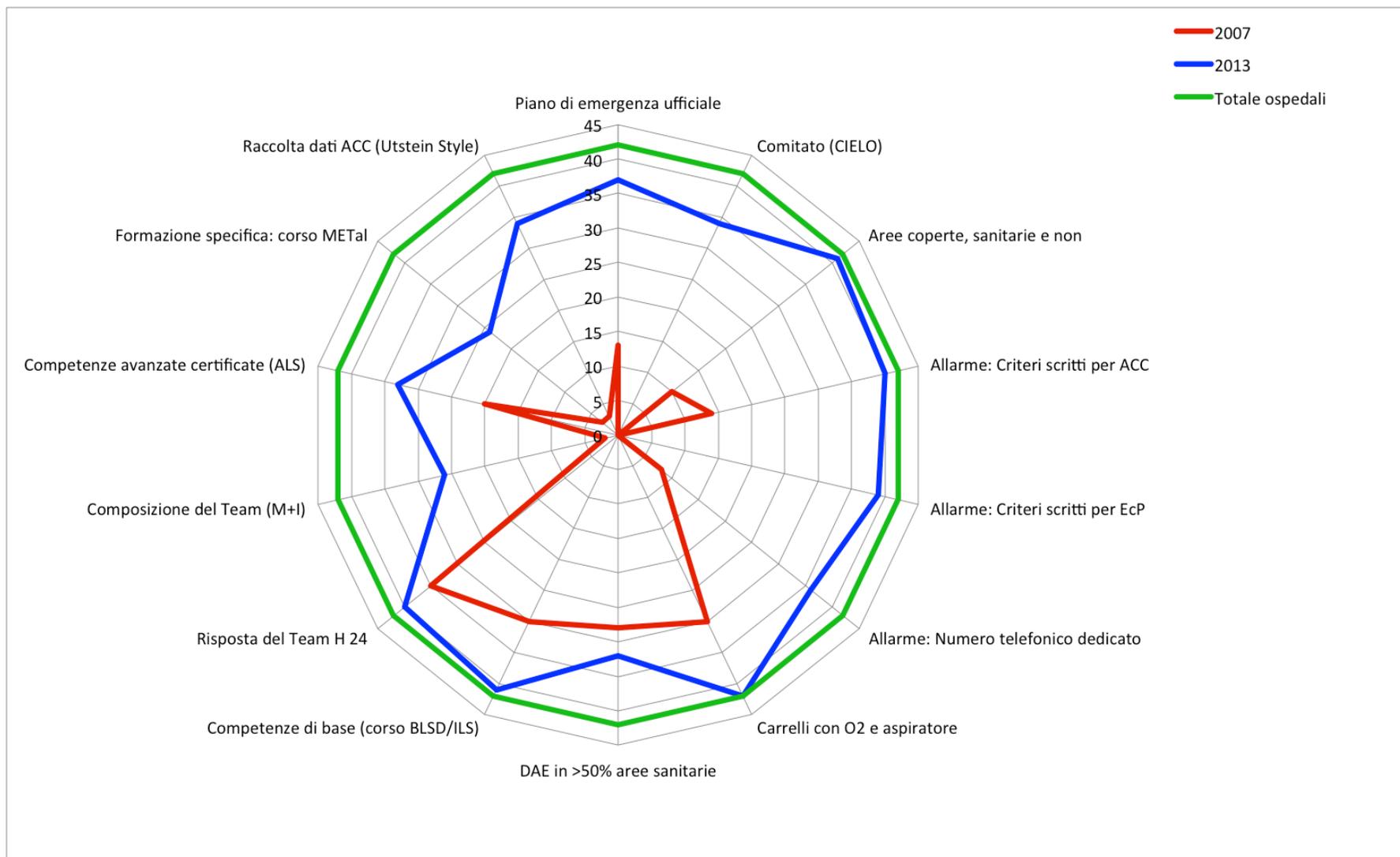
- E' migliorato il governo del sistema di emergenza (presenza di piani aziendali e gruppi multidisciplinari) e la possibilità di intervenire in tutte le aree dell'ospedale.
- L'allarme può essere dato molto più facilmente sulla base di criteri codificati per l'ACC e per le emergenze con polso. Non tutti ma molti ospedali hanno istituito un numero telefonico dedicato.
- Tutti gli ospedali dispongono di carrelli di emergenza con check list di controllo e quasi tutti garantiscono ai propri dipendenti una formazione in RCP di base. Non tutti dispongono di defibrillatori semiautomatici nel 50% delle aree sanitarie.
- Quasi tutti gli ospedali garantiscono una risposta avanzata specialistica 24 ore su 24 ma solo la metà di questi con un team medico-infermieristico.
- Molti ospedali non garantiscono regolarmente una formazione avanzata per i componenti dei teams di risposta. La formazione specifica per i sistemi di emergenza intraospedaliera e destinata al personale dei reparti (es. corso METal o simili) è poco rappresentata.
- Il miglioramento continuo della qualità si basa sull'analisi dei dati epidemiologici e di esito clinico. La raccolta dati degli arresti cardiaci viene effettuata da molti ospedali ma alcuni di essi non la garantiscono con continuità.

Ciononostante, è possibile individuare alcune aree e/o interventi di ulteriore miglioramento. I più importanti riguardano:

- Il governo clinico: ogni azienda, meglio se ogni ospedale, deve istituire il Gruppo Multidisciplinare per la progettazione dei piani di emergenza e la realizzazione delle azioni necessarie. E' necessario inoltre individuare un infermiere, preferibilmente un coordinatore infermieristico, quale RTO aziendale.
- Disponibilità di un numero telefonico interno dedicato per l'emergenza.
- Capillarità di presenza dei DAE tale da poter garantire la defibrillazione entro 3 minuti, se indicata.
- Composizione medico-infermieristica del team di risposta (MET); essa è tanto più determinante tanto più sono complesse e critiche le emergenze da affrontare che richiedono abilità e capacità di lavoro in equipe.
- I componenti del MET, quindi medici e infermieri delle strutture di risposta, devono possedere competenze avanzate, periodicamente aggiornate e mantenute. La formazione avanzata è il presupposto fondamentale per fornire risposte adeguate.

- Il personale medico e infermieristico dei reparti di degenza ordinaria potrà concorrere alla prevenzione dell'arresto cardiaco solo se formata a riconoscere precocemente il deterioramento clinico del paziente a rischio e allertare il sistema. I corsi specifici, come il METal, dovranno essere previsti e inclusi nella programmazione aziendale.
- La raccolta dati per gli arresti cardiaci deve essere uno standard di qualità per tutti gli ospedali e tale attività di registrazione deve essere stimolata e sostenuta.

E. Il Grafico riassuntivo



F. Allegato 1 - Il progetto formativo

Le Linee Guida organizzative regionali (1) e le Raccomandazioni SIAARTI- l'organizzazione della risposta alle emergenze intraospedaliere (2) stabiliscono " ... è fortemente consigliata la progettazione/realizzazione di programmi di formazione specifici e orientati al modello organizzativo disegnato. Gli operatori educativi devono comprendere:

- a. per il personale che chiama l'integrazione delle competenze B, la capacità di valutazione del paziente critico secondo lo schema di conoscenza dei criteri di allertamento dell'équipe di Risposta Rapida, il trattamento in attesa dell'intervento avanzato e le modalità di collaborazione con l'équipe di risposta alle emergenze intraospedaliere
- b. per il personale che risponde (MET) l'integrazione delle competenze all'arresto cardiaco con quelle per la risposta alle situazioni di emergenza vitali conservate ancorché compromesse.

Inoltre, le Linee Guida Europee 2010 di rianimazione cardiopolmonare (4) raccomandano: "*Train all clinical staff in the recognition, monitoring and management of the critically ill patient. Include advice on clinical management while awaiting the arrival of more experienced staff. Ensure that staff know their role(s) in the response system*".

(1) DGR 5-9887 del 27 ottobre 2008

(2) Savoia G, Bosco G, Cerchiari E, et al. SIAARTI - IRC recommendations for responses to In-Hospital emergencies. *Minerva Anestesiologica* 2007; 73:533-538

(3) Radeschi G, Penso R, Odetto L, et al: Manuale del corso METal per operatori sanitari. Bologna 2008, Edizioni IRC

(4) C.D. Deakin, J.P. Nolan, J. Soar, et al: European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 - Section 4. Adult advanced life support. *Resuscitation* 2010; 61:1305-1352