

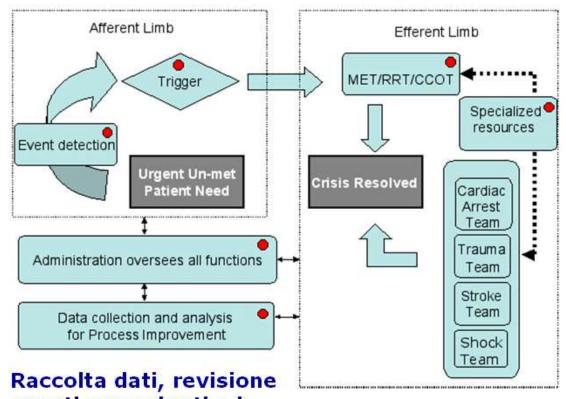


Rapid Response System dell'AOU S. Luigi Gonzaga di Orbassano: risultati di quattro anni di attività.



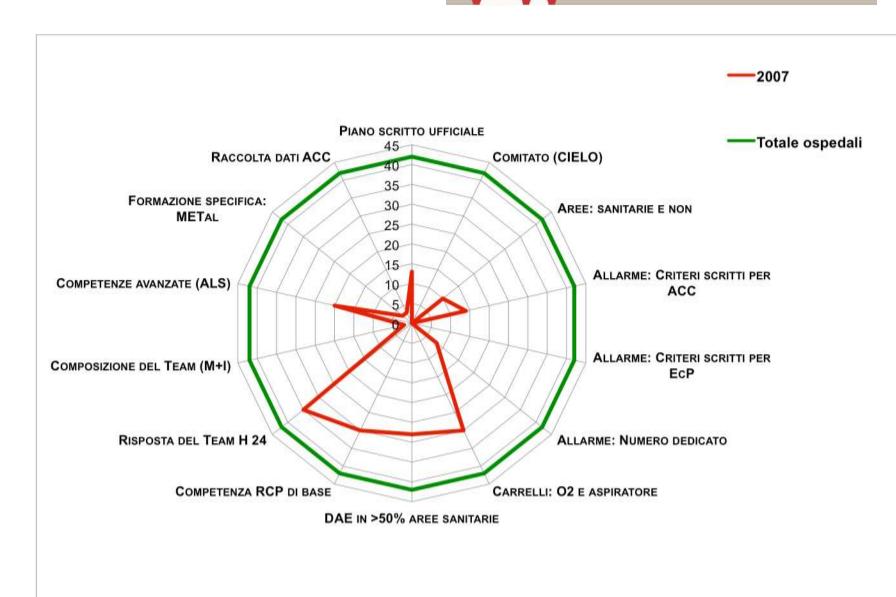
Intercettazione eventi e trigger

Supervisione, Coordinamento



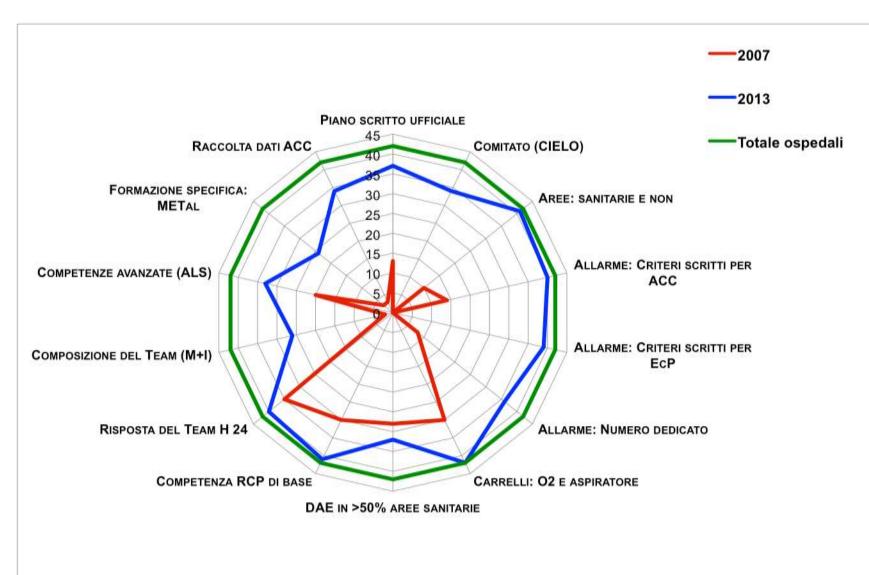
La risposta: il "Team"

Raccolta dati, revisione eventi precedenti ed azioni correttive future

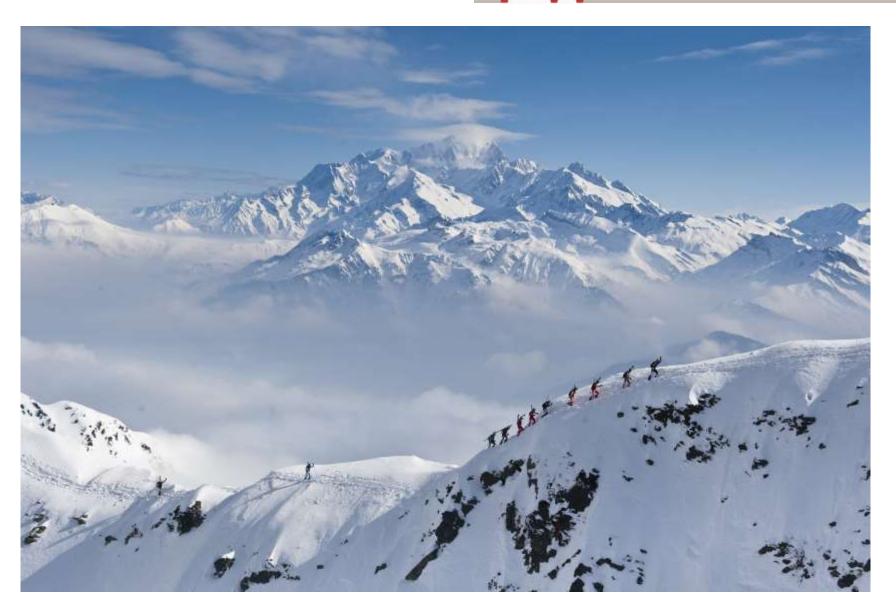


I RRS in Piemonte











Resuscitation 90 (2015) 85-90



Contents lists available at ScienceDirect

Resuscitation





Rapid Response Systems

Factors affecting response to National Early Warning Score (NEWS)[★]



Ivana Kolic^{a,*}, Smiley Crane^a, Suzanne McCartney^a, Zane Perkins^b, Alex Taylor^a

Resuscitation 87 (2015) 75-80



Contents lists available at ScienceDirect

Resuscitation



journal homepage: www.elsevier.com/locate/resuscitation

Rapid response systems

Aggregate National Early Warning Score (NEWS) values are more important than high scores for a single vital signs parameter for discriminating the risk of adverse outcomesth



Stuart Jarvis a,b, Caroline Kovacs a, Jim Briggs a, Paul Meredith c, Paul E. Schmidt c, Peter I. Featherstone c, David R. Prytherch a,c, Gary B. Smith d,*

^a Acute Medical Unit, The Queen Elizabeth Hospital, Lewisham & Greenwich NHS Trust, London, United Kingdom

William Harvey Hospital, East Kent Hospitals University NHS Trust, Ashford, United Kingdom

^a Centre for Healthcare Modelling and Informatics, University of Portsmouth, Portsmouth, UK

Department of Health Sciences, University of York, York, UK

^c Portsmouth Hospitals NHS Trust, Portsmouth, UK

d School of Health & Social Care, University of Bournemouth, Bournemouth, UK



Observation Chart AOU S. Luigi



CODICI LIVELLI DI RISCHIO E RELATIVE INDICAZIONI

LIVELLO E CODICE COLORE	INDICAZIONI
0	NESSUNA INDICAZIONE.
1	AUMENTARE LA FREQUENZA DI MONITORAGGIO CON UN INTERVALLO NON SUPERIORE ALLE 6 ORE.
2	CHIAMARE IL MEDICO DI REPARTO.
3	SE PRESENTE SOLO UN PARAMETRO GIALLO: CONSIDERARE ALLERTAMENTO DEL MET CONSIDERARE ORIENTAMENTO AI TRATTAMENTI



Nome Cognome		DIPAR	PIA		MONI	TORA	GGIO	- AO	8C	igi Gonz	aga :
E		Ricov	ERO DA	TA			DIAGNO	SI			
Nato/a II		INT. CI	HIRUR. C	ATA			Foguo	N.		MESE	
DATA	(GIORNO)										П
ORARIO	0 (0 – 24)										
	Soporoso										
COSCIENZA	Agitato										
	Disorientato Orientato										
DISTRESS	Presente										
RESPIRATORIO	Assente										
FREQUENZA	>30										
FREQUENZA RESPIRATORIA	25-30										
•	21-24 8-20										
I	e-20 <8										
O ₂ TERAPIA	> 8 - 40%										
(L/min - % in VM)	<=8 - 40%										
SATURAZIONE	>95										
SATURAZIONE •	94-95										
	90-93										
	>130										
	120-130										
FREQUENZA CARDIACA	105-119										
•	60-104										
	51-59 40-50										
	<40										
	200										
PRESSIONE	190										
ARTERIOSA	180										
Sistolioa	170 160										
	150										
l †	140										
	130										
	120	_	_	_							
	110										
	90										
Diactolica	80										
	70										
	60 50										
	> 39										
	38.6-39										
TEMPERATURA	38-38.5										
I	37.6-37.9										
	36.5-37.5 36-36.4	\vdash	-	-		-					
I	35-35.9										
	<35										
DOLORE NRS	6-10										
 ARIPOSO 	4-5										
X IN MOVIMENTO	0-3 Sede	_	<u> </u>								
Diuresi ML / 12 H	> 450										
•	250 - 450										
	< 250 - Anurico										
PERDITE EMATICHE	> = 200 ml/h										
	< 200 ML/H PERATORE										
SIGLAU	PENNIVRE										Ц

DISTRESS PRESENT RESPIRATORIO ASSENTE FREQUENZA RESPIRATORIA	Soporoso Agitato Disorientato Orientato a > 30 25-30 21-24 8-20 <8		-	2/4 20			2	FOGLIO 414	N.	44	WESE	ON	ANNO		LECR
COSCENZA DISTRESS RESPIRATORIA PREQUENZA REBPIRATORIA O_TERAPIA (L.Imin - % in VM) SATURAZIONE PREGUENZA GARDIACA PRESSIONE ARTERIORA Sistolica Diastolica TEMPERATURA 36-5-37 36-5-37 36-36-4	Soporceo	20	1MT. C	2/4 20	3/4 8	3/4	1414	Fogue	4/4				-		I
DISTRESS PRESENTE PREQUENZA Correspondo Assente PREQUENZA RESPRATORIA Correspondo Assente PREQUENZA RESPRATORIA Correspondo Assente PREQUENZA RESPRATORIA 3105-116 80-104 51-59 40-50	Soporceo	20	2/4 7	2/4	3/4	20	144	-	4/4	4 4	WESE		Anna	E	1
DISTRESS PRESENTE PREQUENZA Correspondo Assente PREQUENZA RESPRATORIA Correspondo Assente PREQUENZA RESPRATORIA Correspondo Assente PREQUENZA RESPRATORIA 3105-116 80-104 51-59 40-50	Soporceo	20				20	2	8	1	28					+
DISTRESS RESPIRATORIO ASSENTE FREQUENZA RESPIRATORIA	Soporoso					1.00	1	8	14	20	_			1	
DISTRESS Present	Agitato Discriminato Orientario is >30 25:30 21:24 8:20 <8 40% >94:95					u									_
DISTRESS Present	Disortentato Orientato is > 30 25-30 21-24 8-20 <8 40% >94-95					ij.									
DISTRESS RESPIRATORIO ASSOCIA FREQUENZA RESPIRATORIA O2TERAPIA (L/min - % in VM) SATURAZIONE PREGUENZA CARDIACA PRESSIONE ASTERIOGA SISTORICA Diastolica TEMPERATURA 36.5-37 36.5-37 36.5-37 36.3-64	Orientatio a >30 25-30 21-24 8-20 <8 40% >94-95					ű.									
PREQUENZA RESPRATORIA	9 30 25-30 21-24 8-20 48 40% 90% 94-95	,				u.									
PRESIDE PRESIDE	*30 25-30 21-24 8-20 48 40% *00% *95			٠			*			_	_	_	_	_	_
PREQUENZA RESPIRATORIA O2TERAPIA (L.HIIII - % IN VM)	>30 25-30 21-24 8-20 48 40% >95 94-95		Ė			-									
Co_TERAPIA	25-30 21-24 8-20 48 40% 50% 94-95				_	*			_	_		_	_	_	
C2TERAPIA	21.24 8-20 48 80% 50% >95 94-95									-					
OyTerapia (Limin - % in VM)	8-20 <8 40% 50% >95 94-95	*													
SATURAZIONE	<8 10% 40% >95 94-95		6.	-			4:	-	= 1000						
SATURAZIONE	10% 10% 195 94-95			- ^											
SATURAZIONE	94-95			100				192	45%	50%					
39 38.6-39 36.5-37 36.36.4	>95 94-95			6	ti	16	- 64	6	7	200					
PRESSIONE ARTERIOGA Diastolica Diastolica Page 39 38-39 38-39 38-39 38-39 38-39 38-39	94-95					- 54	-								
PREGUENZA 120-130 120-130 105-115 105-															
### 120-130 #### 120-130 ####################################								+	19						
### 120-130 #### 120-130 ####################################	<90														
PREQUENZA															
CARDACA 60-104 51-58 40-50 -40 PRESSIONE ARTERIOSA SISTORICA Diastolica TEMPERATURA 38-53 36-537 36-537 36-36-4									1.8						
### 51-68 ### 40-50 ### 40	þ.														
### 151-68 ### 151-68 ### 160-60															
PRESSOME ARTERIOGA Sistolica Diastolica Temperatura 36:58:5 37.6-37 36:537 36:36:40															
PRESSIONE ARTERIOGA Sistolica Diastolica Temperatura 38.8-39 38.8-39 37.8-37 36.5-37 36.36-4															
Diastolica Diastolica Temperatura 36.5-37 36.5-37 36.36.4		-	_	_		_		_			_				
Diastolica Diastolica Temperatura 36.5-37 36.5-37 36.36.4	200	-													
Diastolica Properatura 30-38-5-37 36-36-39 36-3-39 36-3-3-39 36-3-3-39 36-3-3-39 36-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3	190	1													
Diastolica > 39 38.6-39 38.6-39 37.6-37 36.5-37 36.36-4	180														
Diastolica > 39 38.6-39 38.6-39 37.6-37 36.5-37 36.36-4	170	1													
> 39 38.6-39 39-38.5 37.6-37 36.5-37 38-36.4	150														
> 39 38.6-39 39-38.5 37.6-37 36.5-37 38-36.4	140		1												
> 39 38.6-39 39-38.5 37.6-37 36.5-37 38-36.4	130	1			- 1										
> 39 38.6-39 39-38.5 37.6-37 36.5-37 38-36.4	120			-											
> 39 38.6-39 39-38.5 37.6-37 36.5-37 38-36.4	110						11	4							
> 39 38.6-39 38-38.5 37.6-37 36.5-37 38-36.4	100								16						
> 39 38.6-39 39-38.5 37.6-37 36.5-37 38-36.4	90		1												
38.6-39 38-38-5 37.6-37 36.5-37 36.96-4	80	1		-	_										
38.6-39 38-38-5 37.6-37 36.5-37 36.96-4	70					1	_								
38.6-39 38-38-5 37.6-37 36.5-37 36.96-4	60	1						7							
38.6-39 38-38-5 37.6-37 36.5-37 36.96-4	50								-	1					
TEMPERATURA 38-38-5 37-6-37 96-5-37 36-36-4															
37.6-37 36.5-37 36-36.4															
96.5-37 36-36.4															
36-36-4															
and the second second second		-	-				-		-						
		*													
<35		1													
DOLORE <30	8-10						-			-01					
NRS	4-5	1						ш	-	200					
* A REPOSO	0-3						12								
IK IN MOVIMENTO	Sede			-	-	-									
Diuresi ML/12 H > 450					-										_
250 - 45															
< 250 -															
PERRITE > = 200	50														
EMATICHE < 200 M	50 Апшпоо	- 1						-							

La formazione





Commentary and concepts

Education for cardiac arrest - Treatment or prevention?*



Gary B. Smith 4-1, John Welch 6.c, Michael A. DeVita d, Ken M. Hillman e, Daryl Jones f.g.h

"We contend that it would be beneficial to reduce the emphasis on widespread ALS training and to increase education in the recognition and response to pre-arrest clinical deterioration."



"We feel that an important message from this data is staff education needs to be improved and current methods using lectures, orientation sessions, and posters are not sufficiently effective. Toward this end, after the study was completed, we initiated an in situ simulation training program to familiarize staff with recognizing critical patient deterioration, when and how to trigger the RRS, and how to hand off to the responder team."

La formazione



i. EMERGENZA INTRAOSPEDALIERA	Circolare della Direzione Sanità - 4 dicembre 2014 Obiettivi formativi prioritari
Obiettivi formativi	Risultato atteso
Aggiornare le competenze nella rianimazione cardiopolmonare di base (BLSD e PBLSD per le strutture che ricoverano pazienti in età pediatrica)	almeno il 75% del personale sanitario dei reparti (medici e infermieri) abbia competenze aggiornate nella rianimazione cardiopolmonare di base (BLSD e PBLSD per le strutture che ricoverano pazienti in età pediatrica)
Aggiornare le competenze nella rianimazione cardiopolmonare avanzata (ALS/ACLS/PALS	almeno il 75% del personale medico e infermieristico che garantisce la risposta, o costituisce il team di emergenza, abbia competenze aggiornate nella rianimazione cardiopolmonare avanzata (ALS/ACLS/PALS).
Rendere obbligatoria la formazione in emergenza per tutto il personale coinvolto	La formazione in emergenza è inserita nel piano formativo obbligatorio delle ASR ed estesa in modo progressivo a tutti i professionisti coinvolti









Avete raggiunto il portale WEB della Formazione San Luigi
Di seguito troverete il catalogo dei corsi disponibili.

Per l'accesso è necessario contattare la Formazione
all'indirizzo mail: centroform@sanluigi.piemonte.it





Obiettivi:

Analizzare l'attività del RRS svolta in 4 anni consecutivi, dal 2012 al 2015, e l'impatto dell'implementazione del sistema con l'adozione negli ultimi due anni di una scheda di monitoraggio con azioni codificate di incremento delle cure (escalation care), supportata da una specifica formazione blended.



Materiali e metodi:

L'analisi ha riguardato i dati registrati nella partizione Piemontese del Registro Italiano Arresti Cardiaci (RIAC); il database, web based, comprende anche le emergenze con polso. L'estrazione dati, relativa ai 4 anni dello studio, ha permesso l'analisi descrittiva ed il confronto del biennio 2012-13 vs 2014-15.



Risultati:

Periodo in esame	2012-2013	2014-2015	Trattamenti MET n (%)*		
Ricoveri	20052	20108	Viee aeree	101 (25,4)	122 (24,1)
Chiamate MET	398	506	- FBS/aspiraz. secrezioni	56 (55,4)	70 (57,4)
"Dose MET"	19,8	25,2	- Intubazione	45 (44,6)	60 (49,2)
Età Mediana (IQR)			Respirazione	176 (44,2)	221 (43,7)
Maschiຼ- n. (%)	198 (49,7)	279 (55,1)	- Ossigenoterapia/farmaci	129 (73,3)	109 (49,3)
Femmine n. (%)	196 (49,2)	227 (44,9)	- CPAP/NIV	47 (26,7)	64 (29,0)
Tipologia pazienti - n. (%)			Circolo (farmaci/liquidi)	153 (38,4)	262 (51,8)
- Degenti	280 (70,4)	380 (75,1)	Nessun trattamento	69 (17,3)	66 (13,0)
ricovero medico	207 (73,9)	301 (79,2)	Esito dell'intervento - n. (%)		
ricovero chirurgico	74 (25 4)	7((20.0)	Ctabilizzati in vananto (**)	144 (51,4)	240 (63,2)
ricovero chirurgico	71 (25,4)	76 (20,0)	- Stabilizzati in reparto (**)	144 (31,4)	240 (03,2)
- Ambulatoriali/Day Surgery	71 (25,4) 54 (13,6)	24 (4,7)	- Stubilizzadi in reparto (**) - Trasferimento in ICU (**)	54 (19,3)	66 (17,4)
			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
- Ambulatoriali/Day Surgery	54 (13,6)	24 (4,7)	- Trasferimento in ICU (**)	54 (19,3)	66 (17,4)
- Ambulatoriali/Day Surgery - Altro (visitatori, dipendenti)	54 (13,6)	24 (4,7)	- Trasferimento in ICU (**) - Trasferimento in S.O.	54 (19,3) 7 (1,8)	66 (17,4) 4 (0,8)
- Ambulatoriali/Day Surgery - Altro (visitatori, dipendenti) Attivazione MET da n. (%)	54 (13,6) 64 (16,1)	24 (4,7) 102 (20,2)	- Trasferimento in ICU (**) - Trasferimento in S.O Trasportati in PS/DEA	54 (19,3) 7 (1,8) 91 (22,9)	66 (17,4) 4 (0,8) 97 (19,2)
- Ambulatoriali/Day Surgery - Altro (visitatori, dipendenti) Attivazione MET da - n. (%) - Infermieri	54 (13,6) 64 (16,1) 176 (44,2)	24 (4,7) 102 (20,2) 264 (52,2)	- Trasferimento in ICU (**) - Trasferimento in S.O Trasportati in PS/DEA - Limitazione cure (**)	54 (19,3) 7 (1,8) 91 (22,9) 57 (20,4)	66 (17,4) 4 (0,8) 97 (19,2) 47 (12,4)

^{*} Il numero di trattamenti è maggiore del numero dei pazienti poiché ogni paziente può ricevere più trattamenti.

** Numeri e percentuali si riferiscono ai pazienti degenti



Conclusioni

L'implementazione del RRS con Piani di monitoraggio e formazione blended permette:

- aumento dei livelli di attenzione;
- appropriatezza delle chiamate;
- stabilizzazione in reparto;
- riduzione ricoveri in ICU;
- gestione autonoma, da parte dei reparti di degenza, dei pazienti con limitata aspettativa di vita.

Bibliografia:

- •Daryl Jones, Rinaldo Bellomo and Michael A DeVita. Effectiveness of the Medical Emergency Team: the importance of dose. Critical Care 2009; 13: 313.
- •Michael A. DeVita et all. Findings of the First Consensus Conference on Medical Emergency Teams. Critical Care Med 2006; Vol 34, N.9: 2463-2478
- •Rebecca M. Trinkle, Arthas Flabouris. Documenting Rapid Response System afferent limb failure and associated patient outcomes. Resuscitation 2011. 82: 810-814.
- •Claudio Sandroni, Fabio Cavallaro. Failure of the afferent limb: A persistent problem in rapid response systems. Resuscitation 2011. 82:797-798.
- •Judith E. Nelson et all. Integration of Palliative Care in the Context of Rapid Response. A Report From The Improving Palliative Care in the ICU Advisory Board. Chest 2015. 147 (2): 560-569.

"Non sempre cambiare equivale a migliorare, ma per migliorare bisogna cambiare." sir winston churchill









Grazie e saluti da Torino