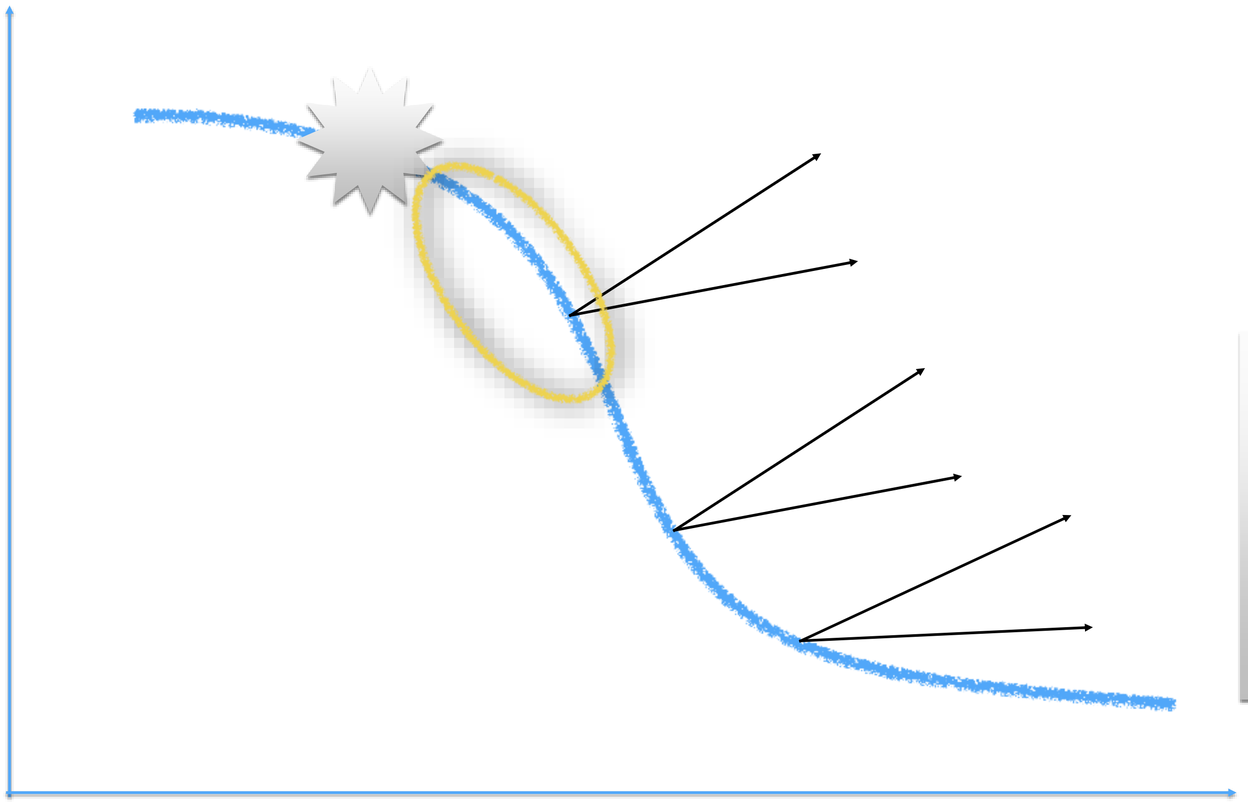
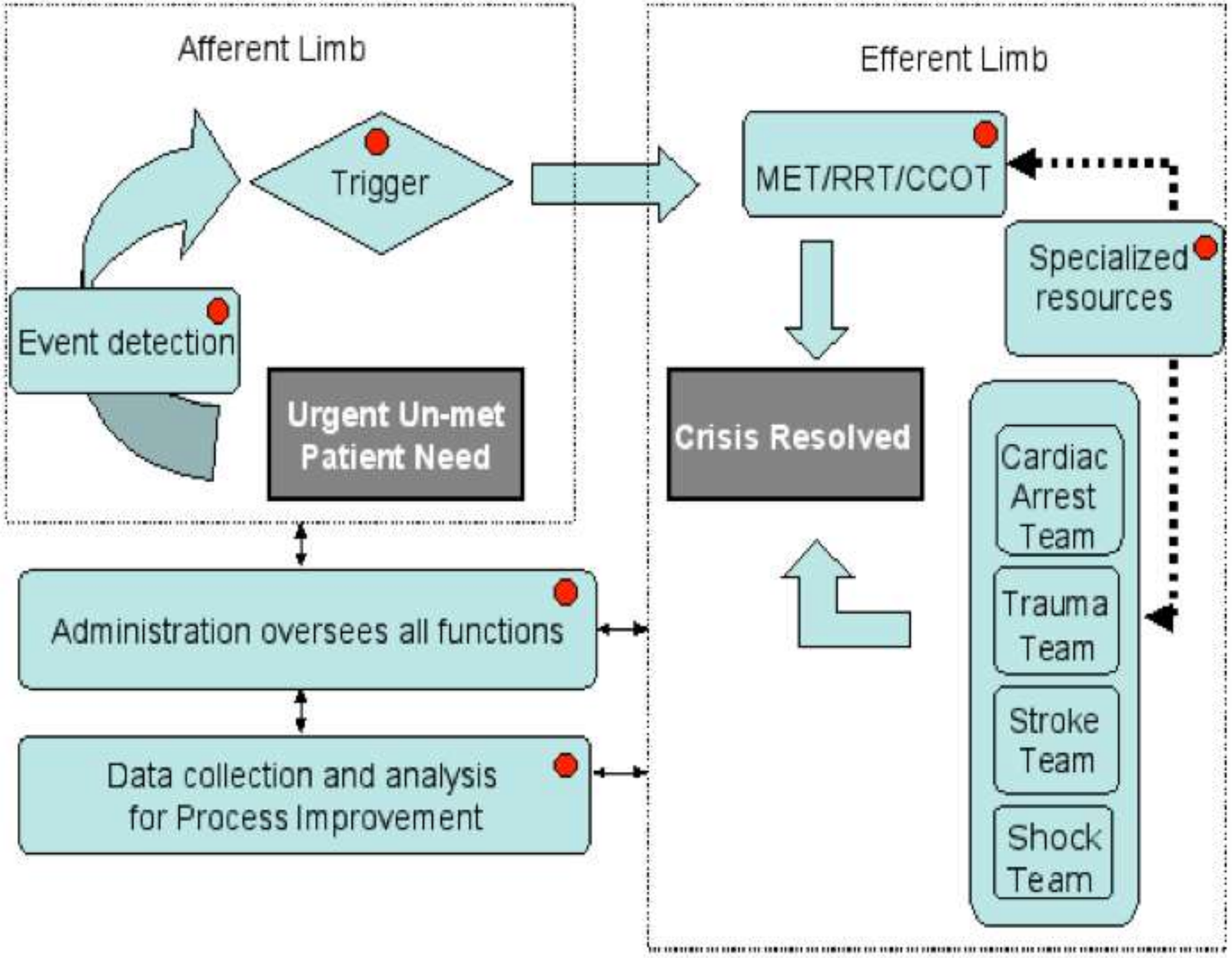
Valutazione Servizio di Emergenza Intraospedaliera Senese

R. Lopez, L. Sanarico, B. Bidi, E. Mastrocinque, P. Mongelli, L. Cubattoli, F. Franchi, E. Zei, S. Scolleta
UOC Rianimazione e Medicina Critica
Azienda Ospedaliera Universitaria Senese



L’Emergenza intraospedaliera, si delinea quando è in gioco la sopravvivenza della persona e sono necessari interventi immediati, entro pochi minuti, per sostenere o ripristinare i parametri vitali.

Roberto Penso. L’emergenza intraospedaliera: strategie per migliorare l’efficacia di un RRS. Aniarti 2015

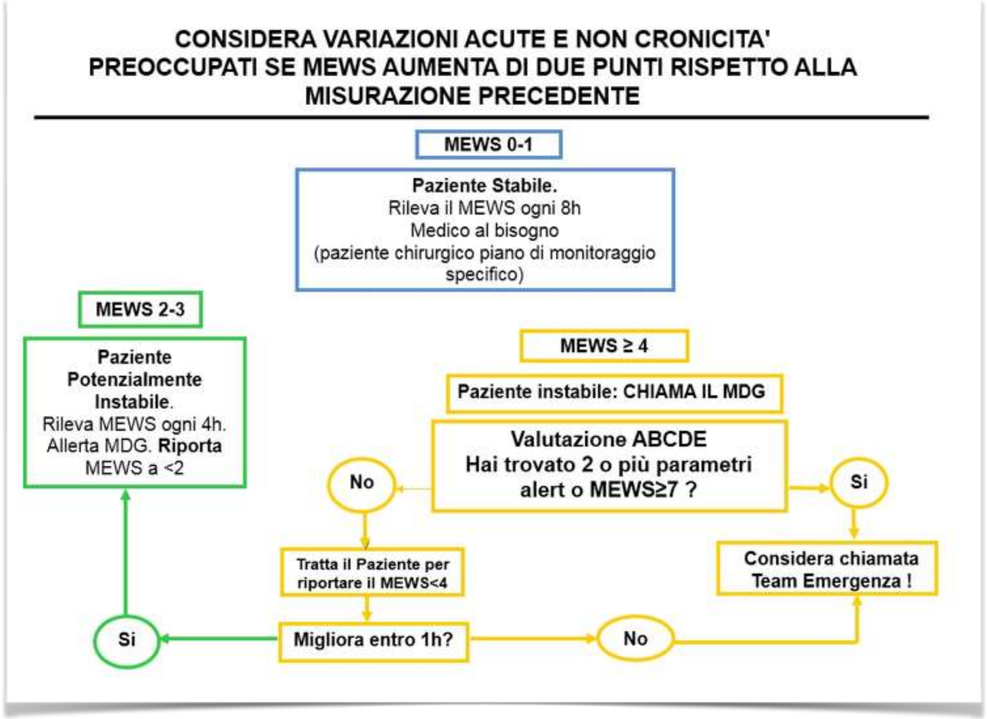


De Vita MA et al."Findings of the first consensus conference on medical emergency team". Critical Care Medicine 2006

Nel 2007 la Società Italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione e Terapia Intensiva (SIAARTI) e l' Italian Resuscitation Council (IRC) hanno pubblicato le "Raccomandazioni per l'organizzazione della risposta alle emergenze intraospedaliere",

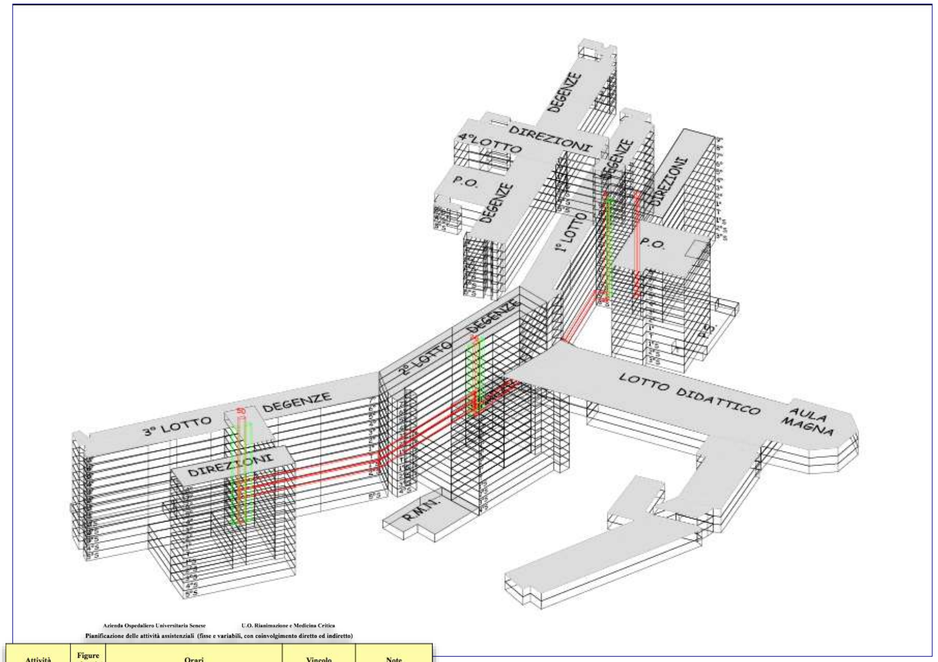
Il Modified Early warning Score (MEWS). [Liberamente adattato da Subbe et al.,2001]

	3	2	1	0	1	2	3
Pressione arteriosa sistolica (mmHg)	< 70	71-80	81-100	101-199		≥ 200	
Frequenza cardiaca (bpm)		< 40	41-50	51-100	101-110	111-129	≥ 130
Frequenza respiratoria (apm)		< 9		9-14	15-20	21-29	≥ 30
Temperatura (°C)		< 35		35,0-38,4		≥ 38,5	
Stato della coscienza (score AVPU)				Sveglio	Risponde alla voce	Risponde al dolore	Non risponde agli stimoli



la sicurezza passa attraverso la progettazione e l'implementazione di sistemi operativi che minimizzino la probabilità di errore e i conseguenti possibili danni alla persona.

E. M. Sorensen, J. A. Petersen, "Performance of the efferent limb of a response system: an observational study of medical emergency team calls", Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, 2015, 23:69



Azienda Ospedaliera Universitaria Senese — U.O. Rianimazione e Medicina Critica

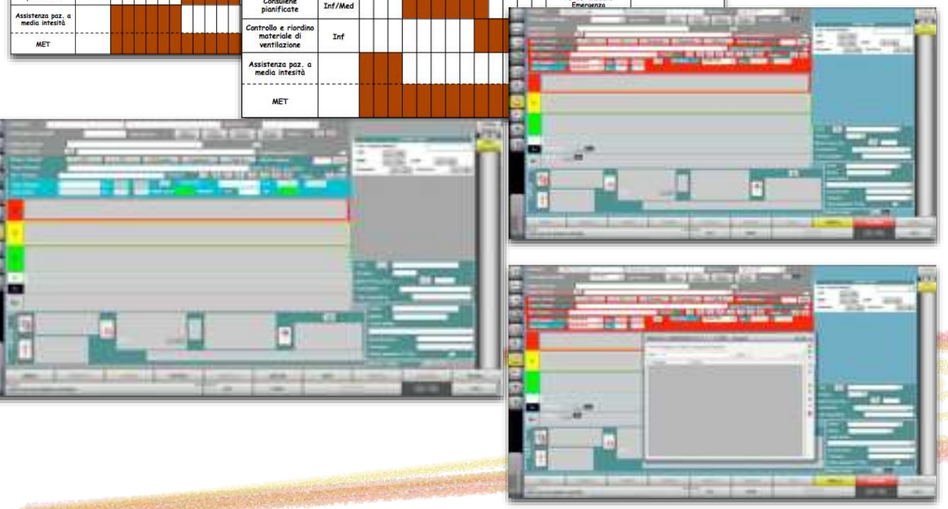
Pianificazione delle attività assistenziali (fisse e variabili, con coinvolgimento diretto ed indiretto)

Attività	Figure coinvolte	Orari													Vincolo	Note
Specificazione della programmazione delle attività assistenziali	Medico Infermiere OSS	7	7,30	8	8,30	9	9,30	10	10,30	11	11,30	12	12,30	13	13,30	14	Eventuali procedure e protocolli di riferimento, specifici per l'attività programmata	Eventuali altri dettagli, destinati agli operatori di supporto o ad altri/ori specificità assistenziali
Consegna	Inf/med																	
Supporto per l'igiene	Inf																	
Controllo borsa di emergenza	Inf																	
Controllo carrello dell'emergenza	Inf																	
Controllo e riordino materiale di ventilazione																		
Organizzazione dell'attività di consulenze del MET -consegne-	Inf/med																	
Consulenze pianificate	Inf/med																	
Assistenza paz. a media intesità																		
MET																		

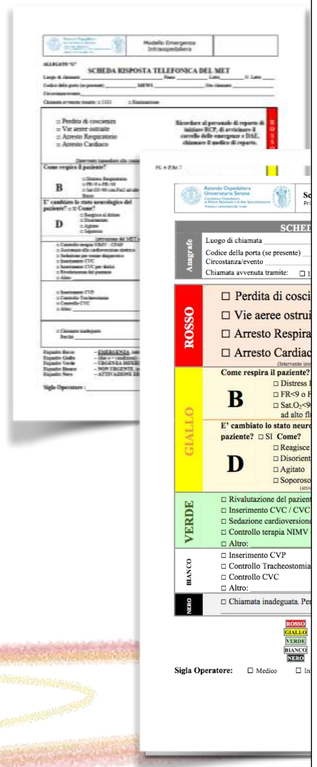
Azienda Ospedaliera Universitaria Senese — U.O. Rianimazione e Medicina Critica

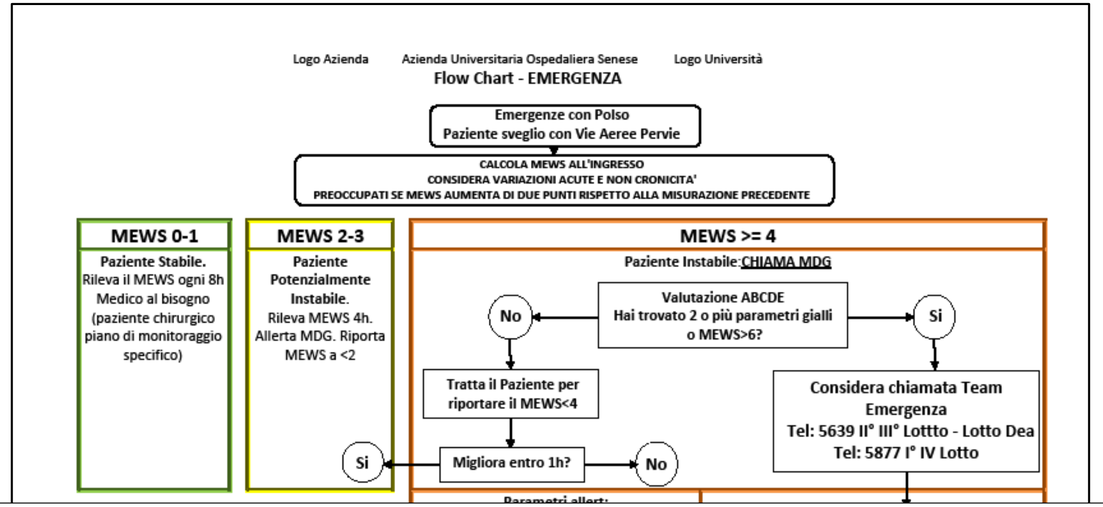
Pianificazione delle attività assistenziali (fisse e variabili, con coinvolgimento diretto ed indiretto)

Attività	Figure coinvolte	Orari													Vincolo	Note
Specificazione della programmazione delle attività assistenziali	Medico Infermiere OSS	14	14,30	15	15,30	16	16,30	17	17,30	18	18,30	19,	19,30	20	Eventuali procedure e protocolli di riferimento, specifici per l'attività programmata	Eventuali altri dettagli, destinati agli operatori di supporto o ad altri/ori specificità assistenziali
Consegna	Inf/Med														PO 26: Modello Emergenza Intraospedaliero	
Controllo borsa di emergenza	Inf														PO 26: Modello Emergenza Intraospedaliero	
Organizzazione dell'attività di consulenze del MET -consegne-	Inf/Med														PO 26: Modello Emergenza Intraospedaliero	
Consulenze pianificate	Inf/Med														PO 26: Modello Emergenza Intraospedaliero	
Controllo e riordino materiale di ventilazione	Inf															
Assistenza paz. a media intesità																
MET																



SBAR





Logo Azienda — Azienda Universitaria Ospedaliera Senese — Logo Università

Monitoraggio & M.E.W.S.

Reparto		Letto	Data (gg/mm/aa)																					
Paziente			Ora (h:mm)																					
Coscienza	Agitato		2																					
	Confuso, disorientato		1																					
	(A) Sveglio, orientato		0																					
	(V) Risvegliabile alla chiamata		1																					
	(P) Reagisce solo al dolore		2																					
	(U) Non risponde alla chiamata e non reagisce al dolore (BLSD)		3																					
Respiro	Frequenza Respiratoria (atti/min)	>30	3																					
		25-30	2																					
		21-24	1																					
		9-20	0																					
		<9	2																					
	Saturazione (con O_2 Terapia)	>90																						
		<90																						
	Saturazione	Aria Ambiente																						
	Distress Respiratorio	Assente																						
		Presente																						
Circolo	Frequenza Cardiaca (bpm)	>130	3																					
		111-130	2																					
		101-110	1																					
		51-100	0																					
		41-50	1																					
		<40	2																					
	Pressione Sistolica (mmHg)	>200	2																					
		101-199	0																					
		81-100	1																					
		71-80	2																					
		<70	3																					
	Temperatura Corporea (°C)	>39	2																					
		35-39	0																					
		<35	2																					
	Perdite Ematiche (ml/h)	<200																						
		>200																						
	Diuresi	ml/...																						
	Alvo																							
	Glicemia																							
	VAS																							
	Score Totale																							
	Sigla Operatore																							

ALLERTATI SE PRESENTI:

- ✓ 2 o più parametri che rientrano in un punteggio GIALLO
- ✓ Peggioramento di 2 punti del MEWS rispetto alla rilevazione precedente
- ✓ Variazioni acute dei parametri e non cronicità
- ✓ CIANOSI se non hai SaT O_2
- ✓ Se sei preoccupato per le condizioni cliniche del paziente

Hai Chiamato il Team Emergenza?

Tel: **5639**

- Comunica dove sei: reparto, piano, lotto
- Comunica al team il MEWS o Parametri Alert

In attesa :

- Avvicina Carrello Emergenza
- Somministra O_2 alto flusso
- Se non presente incannula accesso vascolare
- Posiziona il paziente semiseduto o supino
- Prepara la postazione, fai aprire porte, prepara cartella
- Soprattutto Rivaluta il paziente perché potrebbe ulteriormente peggiorare

MEWS 0-1

Paziente Stabile.
Rileva il MEWS ogni 8h
Medico al bisogno
(paziente chirurgico piano di monitoraggio specifico)

MEWS 2-3

Paziente Potenzialmente Instabile.
Rileva MEWS 4-6h.
Allerta MDG. Riporta MEWS a <2

MEWS 4

Paziente Instabile:CHIAMA MDG
Hai trovato 2 o più parametri gialli o MEWS>6
No
Si
Tratta il Paziente per riportare il MEWS<4
Migliora entro 1h?
Si
No
Considera chiamata Team Emergenza
Tel: 5639

una serie di eventi avversi intraospedalieri:

- le morti inaspettate
- i ricoveri non programmati in Terapia Intensiva
- soprattutto gli arresti cardiocircolatori avvenuti all'interno della struttura ospedaliera

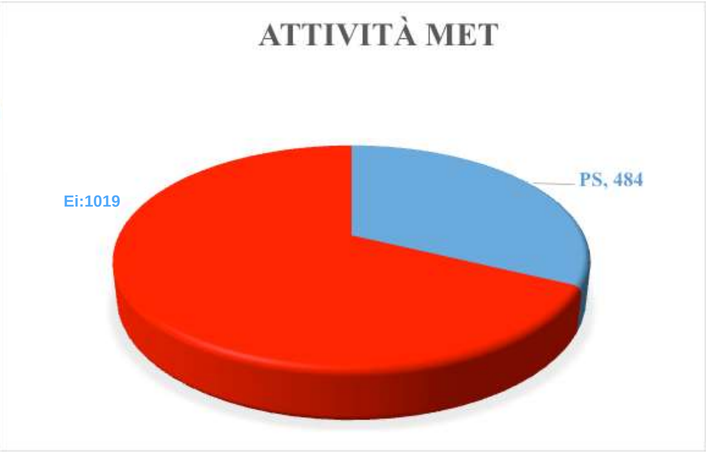
l'esito complessivo degli ACC verificatisi può risultare falsato da una riduzione della mortalità intraospedaliera, così come da un incremento degli ordini DNAR (con conseguente mortalità invariata); il trasferimento in Terapia Intensiva di un paziente dipende in parte dalle pratiche istituzionali interne, e non necessariamente risulta in un esito negativo per la sopravvivenza del paziente

definire sistematicamente quelli che sono gli outcomes positivi e negativi dei pazienti dopo l'tervento del team dell'emergenza, indipendentemente dalla sua composizione, che può variare da ospedale a ospedale, e dallo scenario in cui esso si trova ad operare

A. Morris, H. M Owen, K.Jones, J. Hartin, J. Welch, C.P. Subbe, "Objective patient-related outcomes of rapid-response systems-a pilot study to demonstrate feasibility in two hospitals", Critical Care and Resuscitation, 2013; 15:33-39.

MATERIALI E METODI

Il nostro studio va a valutare l'attività del servizio di emergenza interna nell'anno solare 2015 che si occupa delle consulenze rianimatorie/intensivistiche di PS oltre che di Urgenza/Emergenza intraospedaliera

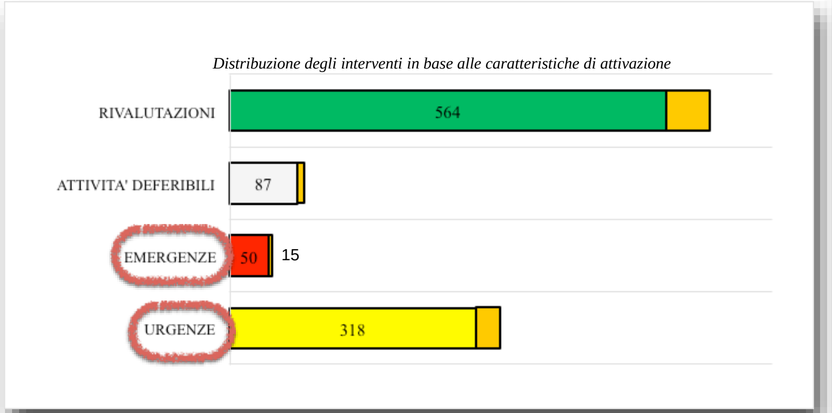


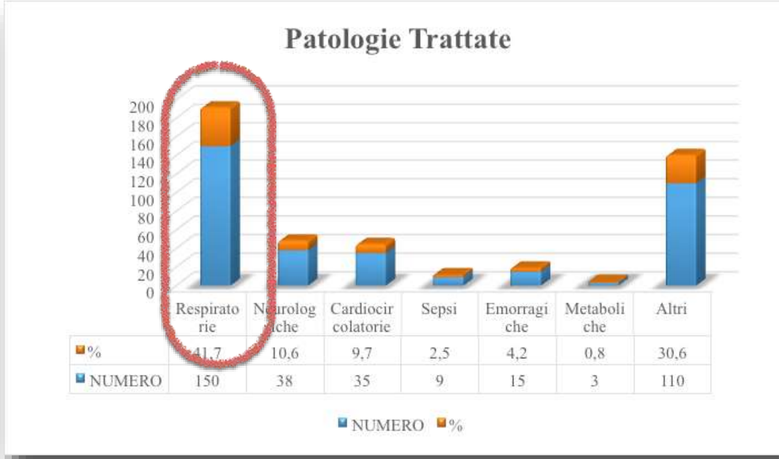
ATTIVITA' MET	
PS	484
EMERGENZA INTRAOSPEDALIERA	1019
TOTALE	**1503**

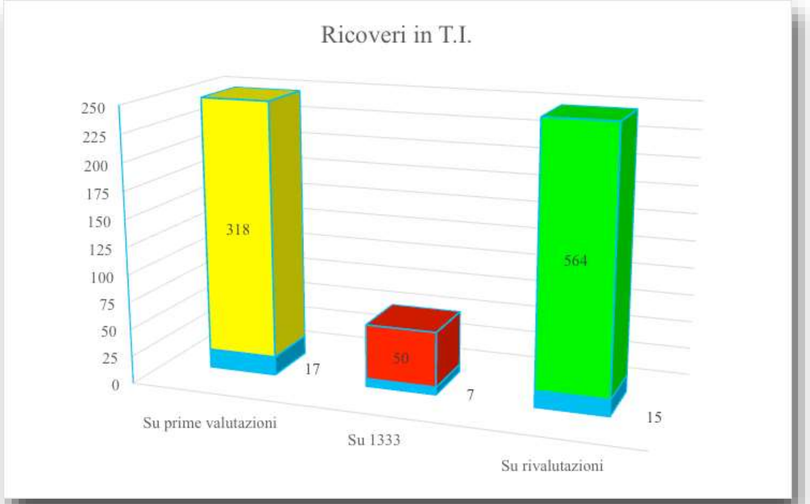
I 1019 interventi presi in esame riguardano 424 pazienti; 237 Maschi, 185 Femmine con un età media di 70,7 ±19,3 anni.

Morris et al hanno sviluppato il MAELOR (multidisciplinary audit and evaluation of outcomes of rapid response) TOOL, in modo da categorizzare e quantificare gli esiti degli interventi del MET.

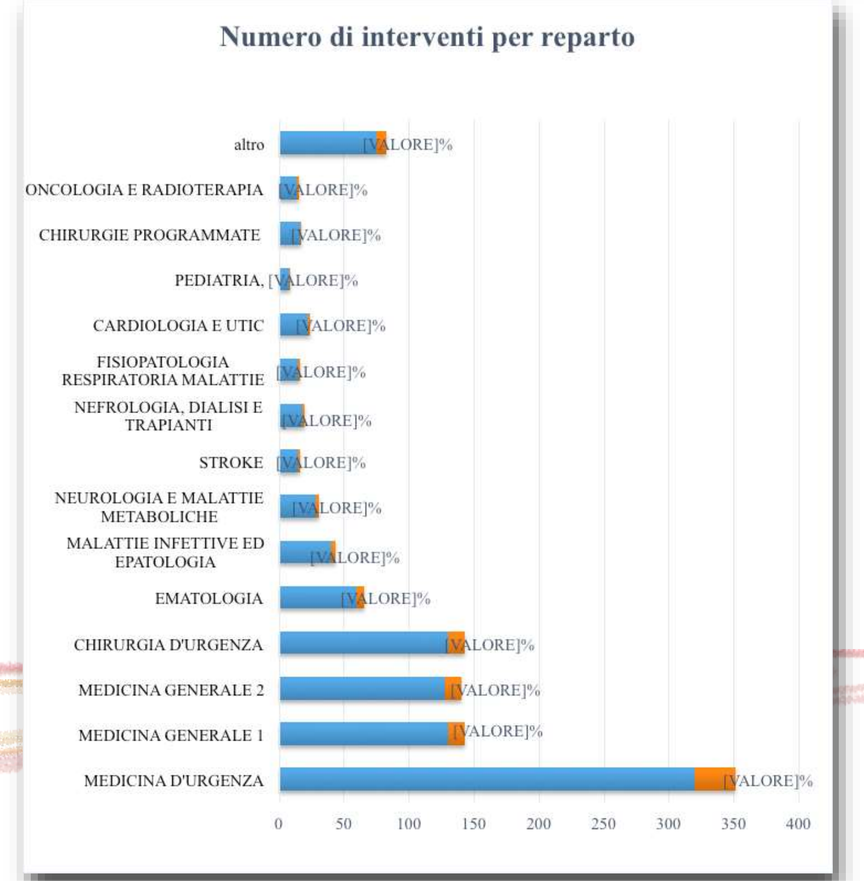
	OUTCOME POSITIVI	**OUTCOME NEGATIVI**
Ammissione in ICU	Precoce (<4ore)	Ritardata (>4ore)
Paziente vivo in reparto	Senza più triggers	Con triggers ripetuti
Paziente deceduto	Con ordine DNAR	Senza ordine DNAR/ACC
Altro	Vivo in reparto con DNAR	Perso nel follow up
	Trasferimento in altro ospedale entro 4ore	







Ricoveri in TI	N°	Interventi totali	N/Tot. In %
Su prime valutazioni in urgenza (5639)	**17**	318	5,3
Su 1333	**7**	50	14,0
Su rivalutazioni	**15**	564	2,7
TOTALE	**39**	932	



Risultati

	outcomes positivo		outcomes negativo	
ricoverati in TI	≤ 4 ore dal trigger		> 4 ore dal trigger	
	38 (10,6%)		0	
deceduti	con DNAR		ACC/Senza DNAR	con esito migliorato
	19 (5,3%)		85 (23,7%)	16 (4,5%)
non deceduti	con esito migliorato	con DNAR	retriggering ≤24h	persi in follow up
	169 (47,2%)	20 (5,6%)	9 (2,5%)	2 (0,6%)
TOTALE	246		112	
%	68,7 %		31,3	%

Conclusioni

- numeri decisamente considerevoli.
- Al fine di migliorare il Sistema dell’Emergenza Interna è necessario implementare il braccio afferente attraverso formazione e motivazione.
- Per quanto riguarda il braccio efferente, grazie a questa esperienza è stato possibile mettere a punto una nuova scheda di raccolta dati uguale al formato digitale e implementare il servizio con una scheda di risposta telefonica, al fine di guadagnare informazioni importanti sui tempi di risposta.
- Nonostante l’impossibilità per il momento a valutare i tempi di risposta lo studio della performance attraverso il MALEOR TOOL si è rilevato utile ed adeguato, ottenendo outcomes totali sostanzialmente sovrappronibili alla lettura recente.

STAFF Rianimazione e Medicina Critica

Rodrigo Lopez

rolp@me.com