

**CONGRESSO
NAZIONALE 2015**



Italian
Resuscitation
Council

**LE NUOVE LINEE GUIDA 2015
DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE**



6-7 NOVEMBRE 2015
PARMA
STARHOTELS DU PARC

Deadline Invito abstract 31 agosto 2015
Prenotazione per il "best" abstract

Organizzazione
Sistema
Emergenze

Giovanni Sesana
Direttore Sala Operativa Metropolitana
118 Milano - A.O. Niguarda Ca' Granda
Azienda Regionale Emergenza Urgenza

6-7 NOVEMBRE 2015 **PARMA**
CONGRESSO NAZIONALE 2015
LE NUOVE LINEE GUIDA 2015 DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE



Italian
Resuscitation
Council

Organizzazione Sistema Emergenze

DPR 27 marzo 1992

Atto di indirizzo e coordinamento alle
Regioni
per la determinazione dei livelli di
assistenza sanitaria di emergenza
*pubblicato sulla G.U. n. 76 del 31/3/92 -
Serie Generale*

4. Le centrali operative sono organizzate, di norma su base provinciale. In ogni caso nelle aree metropolitane, dove possono all'occorrenza sussistere più centrali operative, è necessario assicurare il coordinamento tra di esse.



Regione Lombardia
LA GIUNTA

LA RIORGANIZZAZIONE DEL SOCCORSO SANITARIO EXTRAOSPEDALIERO

DGR N. IX/1964 del 06.07.2011

DELIBERAZIONE N° IX / 1964 Seduta del 06/07/2011

- una COEU per l'area metropolitana di Milano;
- una COEU almeno ogni milione e mezzo di abitanti.

6-7 NOVEMBRE 2015 PARMA

CONGRESSO NAZIONALE 2015

LE NUOVE LINEE GUIDA 2015 DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE



Italian
Resuscitation
Council

Organizzazione Sistema Emergenze

Tempo e spazio



1992



2015

Organizzazione Sistema Emergenze

Tempo e spazio



12 Centrale Operative Emergenza Urgenza



4 Sale Operative Emergenza Urgenza



6-7 NOVEMBRE 2015 PARMA

CONGRESSO NAZIONALE 2015

LE NUOVE LINEE GUIDA 2015 DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE

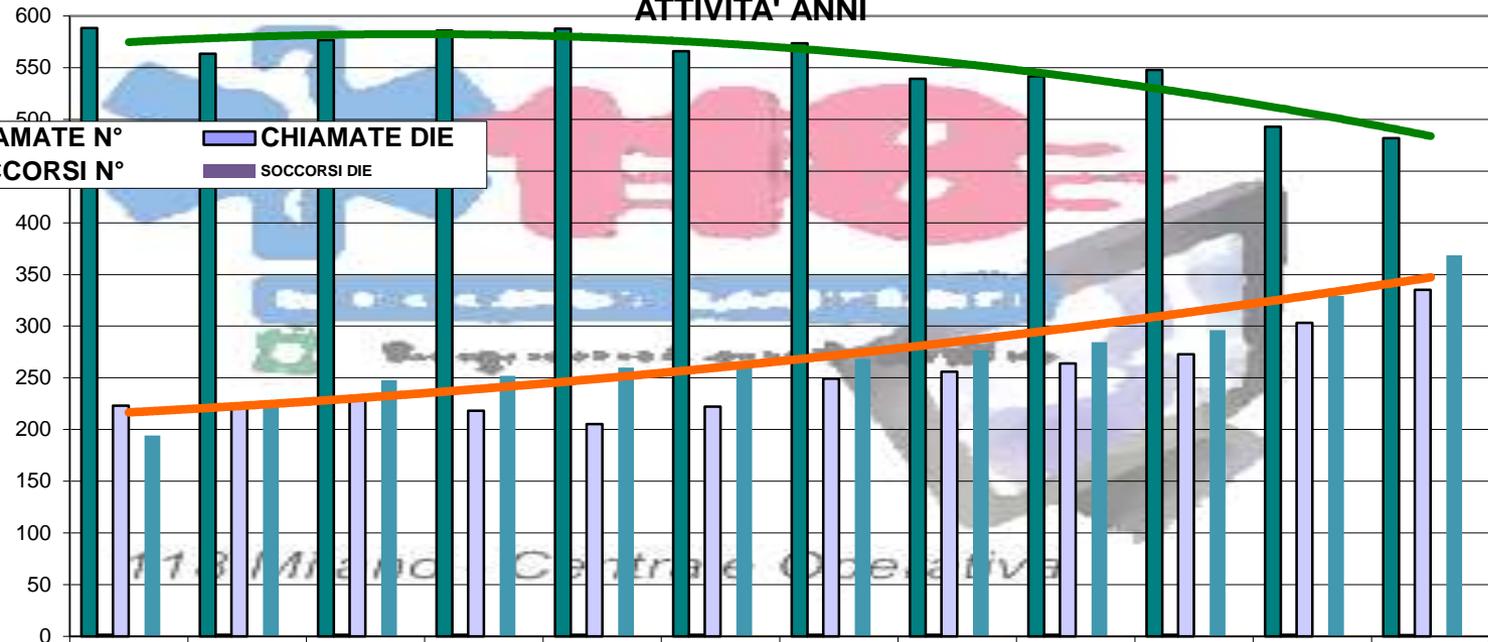


Italian Resuscitation Council

ATTIVITA' ANNI

Migliata

■ CHIAMATE N° ■ CHIAMATE DIE
 ■ SOCCORSI N° ■ SOCCORSI DIE



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
■ CHIAMATE N°	588264	563342	576563	585794	587685	565988	573654	539241	541617	547947	492971	481804
■ CHIAMATE DIE	1612	1539	1580	1605	1610	1546	1572	1477	1484	1497	1351	1320
■ SOCCORSI N°	222984	221534	230665	218129	205132	222313	249313	255805	263867	272922	303184	335044
■ SOCCORSI DIE	611	605	632	598	562	607	683	701	723	746	831	918
■ MISSIONI N°	194154	226855	247539	252053	260027	264085	268150	276371	284516	296178	329274	368495
■ MISSIONI DIE	532	620	678	691	712	722	735	757	779	809	902	1010

Anno 2013:
 nascita 112
 unione Milano e Monza

Chiamate Die: 2011 – 1484
 2012 – 1497
 2013 – 1351
 2014 - 1320

Missioni Die: 2011 – 779
 2012 – 809
 2013 – 902
 2014 - 1010



2005

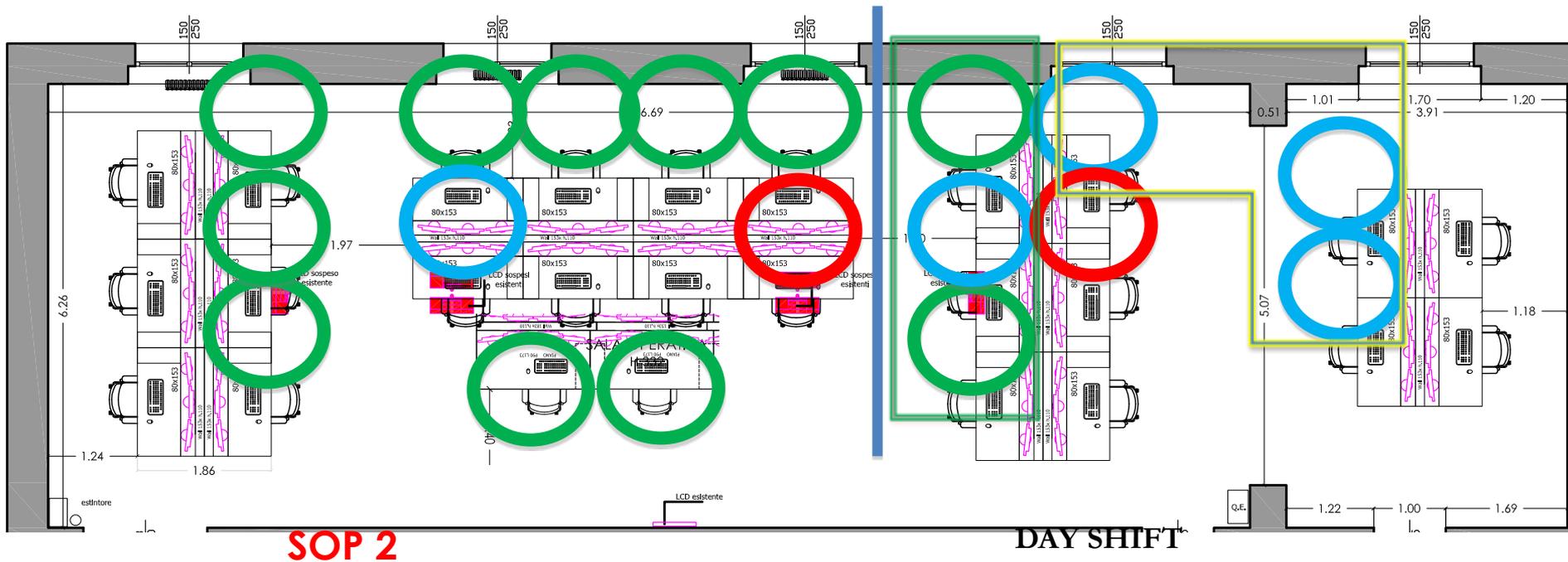


Centrale Operativa 118:
10 operatori, 1 infermiere, 1 medico
(max 16 postazioni)

2015: max 32 postazioni

SOP 1

SOP 3



SOP 2

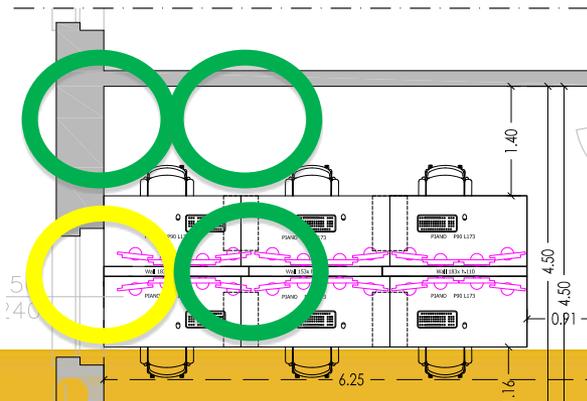
DAY SHIFT

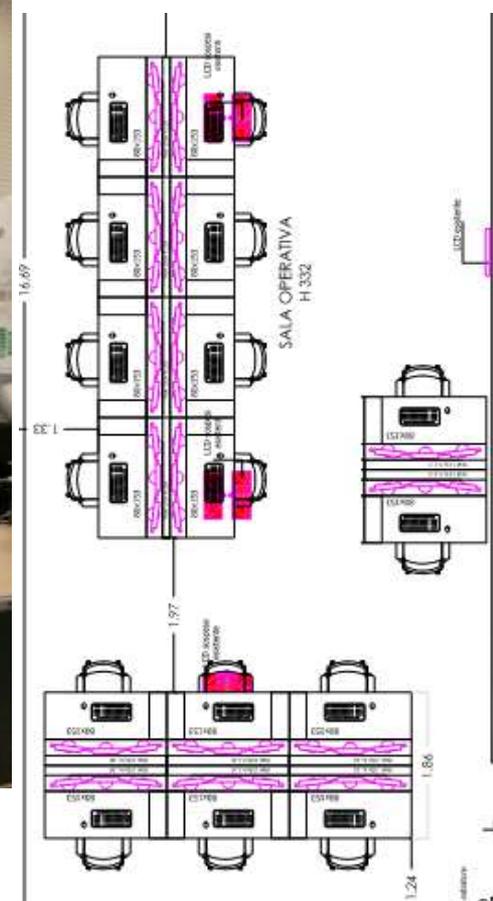
SOP 1 = 1 MD + 1 NURSE + 1 EMT CHIEF + 1 EMT MSA +
7 EMT RECEIVER

SOP 2 = 3 EMT DISPATCH + 1 EMT TRANSPLANT

SOP 3 = 1 MD + 4 NURSE + 2 EMT

TOT = 2 MD + 5 NURSE + 15 EMT





Sop 1: 16 postazioni

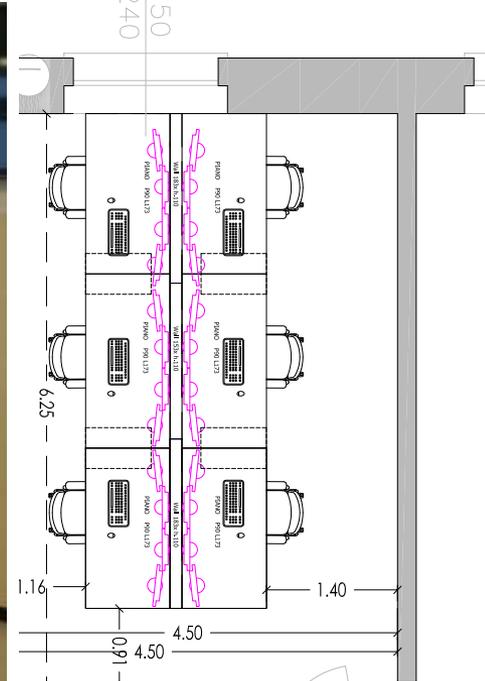
Isola "118": 9-12 operatori; 1 infermiere; 1 medico

Da NUE 112: Processo chiamata

=> ASSEGNAZIONE CODICE COLORE

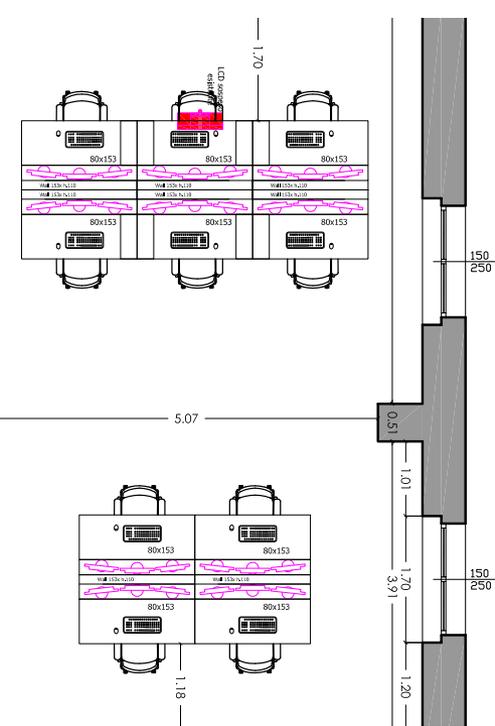
=> ISTRUZIONI PRE ARRIVO

=> IDENTIFICAZIONE TIPOLOGIA MEZZO (BASE / AVANZATO)



Sop 2: 6 postazioni
Isola "flotta": 3-5 operatori

- => IDENTIFICAZIONE MEZZO DA INVIARE
- => ASSEGNAZIONE MISSIONE
- => GESTIONE FLOTTA
 - => RIALLOCAZIONE RISORSE
 - => VERDI IN ATTESA



Sop 3: 10 postazioni

Isola "paziente": 2 operatori; 3-5 infermieri; 1 medico

- => NOTIZIE CLINICHE DA MEZZO BASE O AVANZATO
- => RICERCA E CONTATTO RISORSA OSPEDALIERA (es. invio ecg)
- => SUPPORTO CLINICO EQUIPE
- => DESTINAZIONE OSPEDALIERA

2007

Mezzi di Soccorso

Mezzi di Base Milano

Totale

24 (+3)

Dettaglio

Convenzione

Stazionano durante il giorno in punti prefissati della città chiamati COLONNINE, e durante la notte nella sede dell'Ente o Associazione di appartenenza. Gli equipaggi sono formati da un Autista - soccorritore e due soccorritori con formazione e certificazione specifica pari a 120 ore e valutazione finale a cura dal S.S.U.Em. 118 Milano.

Mezzi di Base su Milano 24

H24, H16

n° **11**

16 ore

24 ore

estemporanea



23:00

settimanali

Mezzi di Base Provincia

Totale

28 (+36)

Dettaglio

Convenzione

Stazionano durante il giorno in punti prefissati della città chiamati COLONNINE, e durante la notte nella sede dell'Ente o Associazione di appartenenza. Gli equipaggi sono formati da un Autista - soccorritore e due soccorritori con formazione e certificazione specifica pari a 120 ore e valutazione finale a cura dal S.S.U.Em. 118 Milano.

Mezzi di Base sulla Provincia 28

H24, H16

n° **4**

16 ore

n° **24**

24 ore

n° **36**

estemporanea

dalle 16:00 alle 23:00

attività minima 28 ore settimanali

Mezzi Avanzati Milano

Totale

5

Dettaglio

Durata

Sede

Stazionano in alcuni ospedali della città ed hanno equipaggi formati da: Medico, Anestesista Rianimatore o Chirurgo d'Urgenza ospedaliero. Infermiere ospedaliero proveniente da reparti intensivistici. Autista - soccorritore: Proveniente dalle associazioni di soccorso convenzionate o dipendente ospedaliero.

Mezzi avanzati su Milano 5

ALFA 01

24 ore

A.O. Niguarda Ca' Granda

ALFA 05

24 ore

tebenefratelli

ALFA 06

24 ore

ALFA 08

12 ore

ALFA 07

12 ore notturna



Mezzi Avanzati Provincia

Totale

4

Dettaglio

Durata

Sede

Stazionano in alcuni ospedali della città ed hanno equipaggi formati da: Medico, Anestesista Rianimatore o Chirurgo d'Urgenza ospedaliero. Infermiere ospedaliero proveniente da reparti intensivistici. Autista - soccorritore: Proveniente dalle associazioni di soccorso convenzionate o dipendente ospedaliero.

Mezzi avanzati sulla Provincia 4

ALFA 09

12 ore notturna

Garbagnate Milanese

ALFA 10

12 ore notturna

ALFA 11

12 ore n



Elicottero

1

Totale

1

Dettaglio

Durata

Sede

Staziona presso l'aeroporto di Bresso (MI) ed ha un equipaggio formato da: Medico, Anestesista Rianimatore o Chirurgo d'Urgenza ospedaliero. Infermiere ospedaliero. Tecnico del Soccorso Alpino (CNSAS). Equipaggio di volo composto da comandante, pilota e tecnico di volo.

12 ore diurne

secondo effettivo

6-7 NOVEMBRE 2015 PARMA

CONGRESSO NAZIONALE 2015

LE NUOVE LINEE GUIDA 2015 DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE



Italian Resuscitation Council

2015

Mezzi di soccorso

Mezzi di Base Milano Totale 24 (+3) Dettaglio

Mezzi di Base MSB: 94

H24, H12, H6, 7gg/7, 5gg/7, no ago

Mezzi a 3 socc / Mezzi a 2 socc Dettaglio

Stazionano durante il giorno in punti preordinati della città, chiamati COLONNINE, e durante la notte nella sede dell'Ente o Associazione di appartenenza. Gli equipaggi sono formati da un Autista - soccorritore e due soccorritori con formazione e certificazione specifica per il 118 e 112. Inizia a cura dal S.S.U.Em. 118 Milano.



Mezzi avanzati MSA: 7 h 24

Mezzi Avanzati Milano Totale 5 Dettaglio Durata

Stazionano in alcuni ospedali della città ed hanno equipaggi formati da: Medico: Anestesista Rianimatore ospedaliero o Medico dell'emergenza territoriale ASL Infermiere: Infermiere ospedaliero proveniente da reparti intensivistici. Autista - soccorritore: Proveniente dalle associazioni di soccorso convenzionate o dipendente ospedaliero.

4 h 12

ALFA 01	24 ore
ALFA 05	24 ore
ALFA 06	24 ore



Mezzi avanzati MSI: 4 (2 diurne- 2 notturne)

Mezzi Avanzati Provincia Totale 4 Dettaglio

Stazionano in alcuni ospedali della provincia ed hanno equipaggi formati da: Medico: Anestesista Rianimatore ospedaliero o Medico dell'emergenza territoriale ASL Infermiere: Infermiere ospedaliero proveniente da reparti intensivistici. Autista - soccorritore: Proveniente dalle associazioni di soccorso convenzionate o dipendente ospedaliero.

Elicottero Echo1

Elicottero Totale 1 Dettaglio

Staziona presso l'aeroporto di Bresso (MI) ed ha un equipaggio formato da: Medico: Anestesista Rianimatore o Chirurgo d'Urgenza ospedaliero Infermiere: Infermiere ospedaliero Tecnico del Soccorso Alpino (CNSAS) Equipaggio di volo composto da comandante, pilota e tecnico di volo.



6-7 NOVEMBRE 2015 PARMA

CONGRESSO NAZIONALE 2015

LE NUOVE LINEE GUIDA 2015 DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE



Italian Resuscitation Council



6-7 NOVEMBRE 2015 PARMA

CONGRESSO NAZIONALE 2015

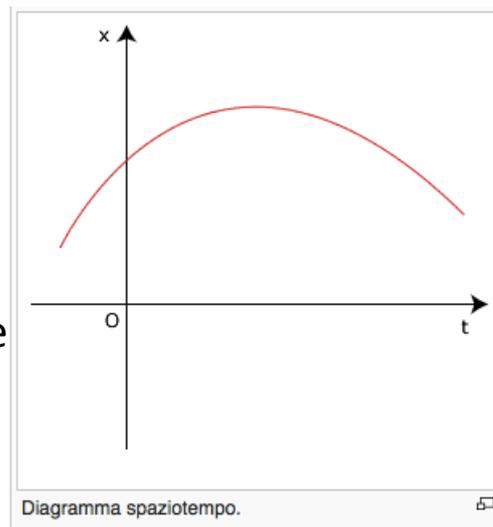
LE NUOVE LINEE GUIDA 2015 DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE



Italian
Resuscitation
Council

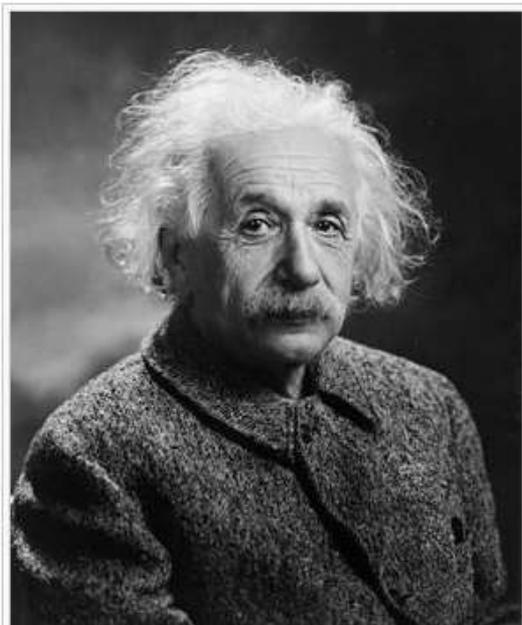


Organizzazione
Sistema
Emergenze

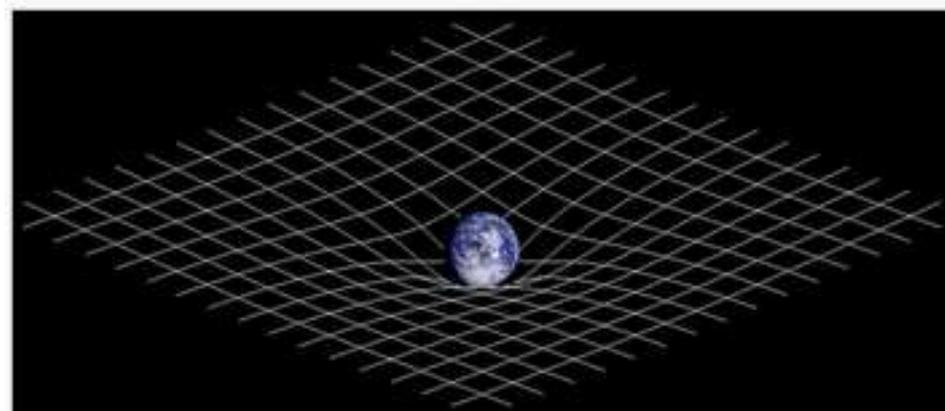


Spazio - Tempo

Relatività Ristretta
 $E=mc^2$



Albert Einstein nel 1947



La curvatura dello spaziotempo nella
teoria della Relatività Generale



Quale strategia?

Ptc 2004

SCOOP & RUN

VS

STAY & PLAY

**I
R
C**

6-7 NOVEMBRE 2015 PARMA

CONGRESSO NAZIONALE 2015

LE NUOVE LINEE GUIDA 2015 DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE



Italian
Resuscitation
Council

Manovre, non etichette!



SCHMIDT ET AL.
J. OF TRAUMA (1992) 33:548-555



13,4%

% intubati

37,1%

0,5%

% drenati

9,1%

ml 825

media infusioni

ml 1800



6-7 NOVEMBRE 2015 PARMA

CONGRESSO NAZIONALE 2015

LE NUOVE LINEE GUIDA 2015 DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE



Italian
Resuscitation
Council

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2005, n. 273, recante definizione e proroga di termini, nonché conseguenti disposizioni urgenti.

ARTICOLO 39-vicies quater.

Formazione di personale sanitario

All' articolo 1 della legge 3 aprile 2001, n. 120, è aggiunto, in fine, il seguente comma:

- 1. La formazione** dei soggetti di cui al comma 1 può essere svolta anche dalle **organizzazioni medico - scientifiche senza scopo di lucro nonché dagli enti operanti nel settore dell' emergenza sanitaria che abbiano un rilievo nazionale e che dispongano di una rete di formazione.**

Legge n° 120 3 aprile 2001

Uso dei defibrillatori semiautomatici in ambiente extraospedaliero.

Art. 1.

- 1. È consentito l' uso del defibrillatore semiautomatico in sede extraospedaliera ed intraospedaliera anche al personale sanitario non medico, nonché al personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare.**
- 2. La formazione dei soggetti di cui al comma 1 può essere svolta anche dalle organizzazioni medico-scientifiche senza scopo di lucro nonché dagli enti operanti nel settore dell' emergenza sanitaria che abbiano un rilievo nazionale e che dispongano di una rete di formazione.**

Quali risultati ha raggiunto il 118 Milano?

Sintesi dati E.D. Milano e Provincia



577 01/01/2006 - 31/8/2006

Death	R.O.S.C.
505 (87.5)	72 (12.5)

O.H.	D.O.A.	Death	Surv.
201 (34.8)	304 (52.2)	47 (8.1)	25 (4.3)

23 FV – 2 ASY
24 MSA – 1 MSB

DEA	ICU
13 (2.2)	34 (5.8)

CCP

1	9 (36)*	Good cerebral performance
2	3 (12)	Moderate cerebral disability
3	2 (8)	Severe cerebral disability
4	8 (32)	Coma or vegetative state
Unk.	3 (12)	

(%)

* % surv.

DAE sui MSB	45/80
DEF sui MSA	9/9
Socc. DAE	3000/9000

6-7 NOVEMBRE 2015 PARMA

CONGRESSO NAZIONALE 2015

LE NUOVE LINEE GUIDA 2015 DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE



Italian 18
Resuscitation
Council

Arresto Cardiaco

SCHEMA RIASSUNTIVO GENERALE

ott-14			378		Acc confermati	12
Rcp non iniziata	31%	116	262	69%	RCP iniziata	8
Constatato in posto	37%	96	166	63%	=> PS	5
Deceduti in PS	80%	132	34	20%	Ricovero in reparto	1,1
Deceduti in reparto	44%	15	19	56%	Dimessi vivi	0,6
CPC 3/4	16%	3	16	84%	CPC 1/2	0,5

6-7 NOVEMBRE 2015 PARMA

CONGRESSO NAZIONALE 2015

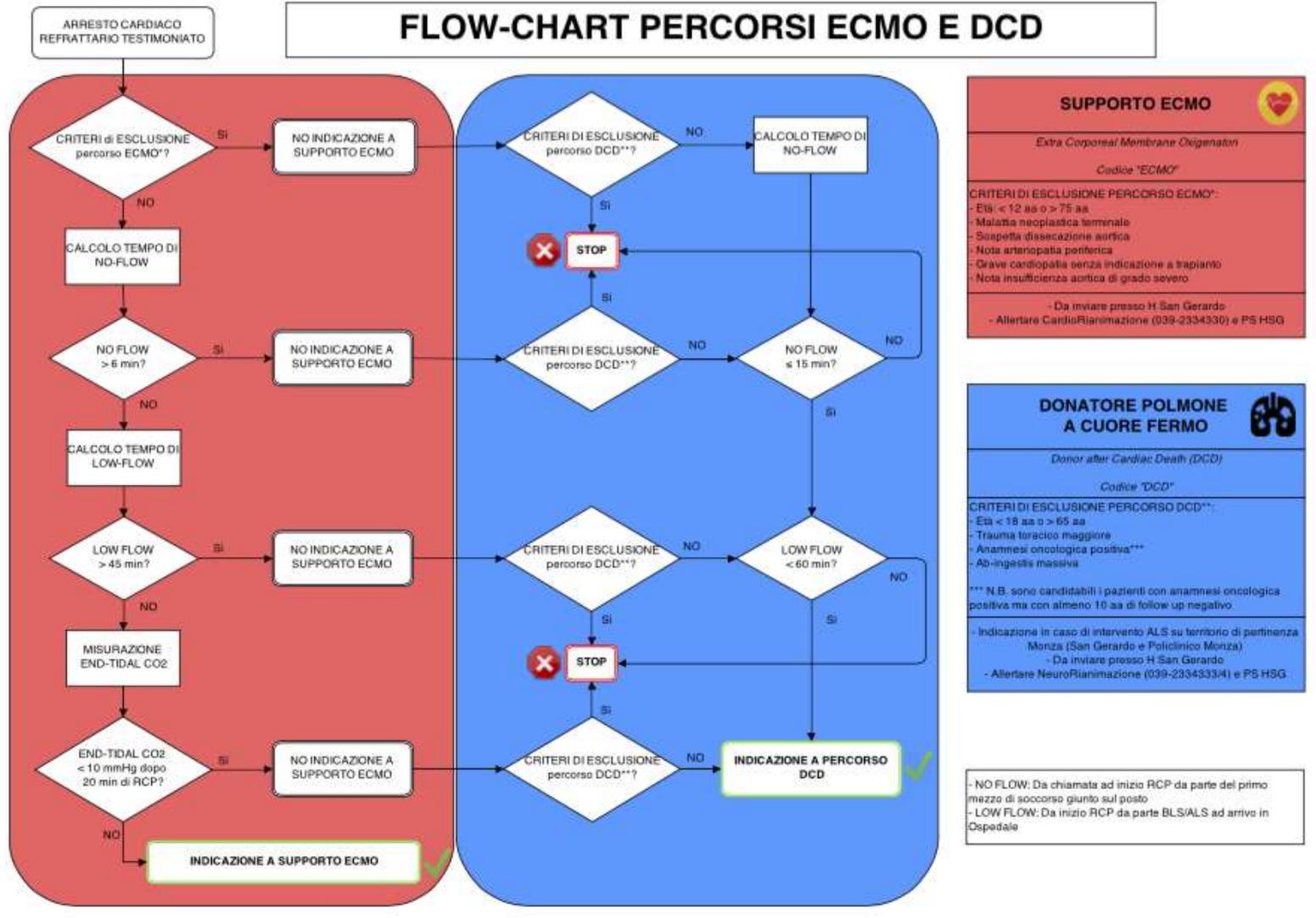
LE NUOVE LINEE GUIDA 2015 DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE



IRC

Italian
Resuscitation
Council

FLOW-CHART PERCORSI ECMO E DCD



100.000 Euro di massaggiatori automatici e chiudiamo per sempre il problema acc

Viva 2013: 2500 allievi



Viva 2015: Rianimaminexpo. 5200 allievi

6-7 NOVEMBRE 2015 PARMA
CONGRESSO NAZIONALE 2015
LE NUOVE LINEE GUIDA 2015 DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE



Italian
Resuscitation
Council



ANMCO 2007

XXXVIII Congresso Nazionale di Cardiologia
dell'Associazione Nazionale
Medici Cardiologi Ospedalieri

Firenze, Fortezza da Basso
3 - 5 Giugno 2007

ESPERIENZA QUINQUENNALE DI UNA RETE DI 21 UTIC NELLA CITTA' DI MILANO: TERAPIA PREOSPEDALIERA E MONITORAGGIO DELLA QUALITA'

***N.Grieco, G.Sesana, R.Pirola, E.Corrada, GC. Fontana
On behalf of 'Rete Emergenza Cardiologica - Città di Milano'.***

**AREA DI COORDINAMENTO PER L' EMERGENZA URGENZA 1
Responsabile: Prof. Gaetano Iapichino**

**Gruppo di Lavoro Emergenza Cardiologica Preospedaliera – Rete di Milano
Dott. Maurizio Marzegalli
A.O. San Carlo Milano**

TAKE HOME MESSAGE

Ciò che fa la differenza è l' ECG:

- estensione della teletrasmissione (auto infermieristica? MSB?)

Riduzione ulteriore del ritardo preospedaliero:

- Monitoraggio in tempo reale della disponibilità risorse critiche
- Individuazione immediata della destinazione

Potenziamento della terapia pre-ospedaliera:

- Tenecteplase e Abiciximab
- Sensibilizzazione delle cardiologie: aggiornamento

Protocolli Diagnostici Terapeutici ufficiali:

- FAST-TRACK
- Favorire la teleconsulenza Cardiologo – MSA sul territorio

6-7 NOVEMBRE 2015 PARMA

CONGRESSO NAZIONALE 2015

LE NUOVE LINEE GUIDA 2015 DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE



Italian
Resuscitation
Council

Progetto PROMETEO

A partire dal Settembre 2008, grazie al supporto di partner istituzionali e finanziatori privati, abbiamo acquisito ad oggi circa 70 apparecchiature per la registrazione e la teletrasmissione via GPRS di un ECG 12 d standard.



- ~ Inizio della formazione soccorritori a Novembre '08
- ~ Prima trasmissione ECG 12 d da parte di laici sul territorio: Dicembre '08
- ~ Ad oggi formati oltre 4000 soccorritori (circa 150/mese)
- ~ Trasmessi e ricevuti 10000 ECG/anno di qualità diagnostica



Progetto PROMETEO

(PROgetto Milano Ecg Teletrasmessi
ExtraOspedaliero)

ECG/MSB h24/16
Milano/Provincia

Formazione
routinaria
soccorritore

> 50 ecg/die

6-7 NOVEMBRE 2015 PARMA

CONGRESSO NAZIONALE 2015

LE NUOVE LINEE GUIDA 2015 DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE



Italian
Resuscitation
Council

I TRAUMI MAGGIORI

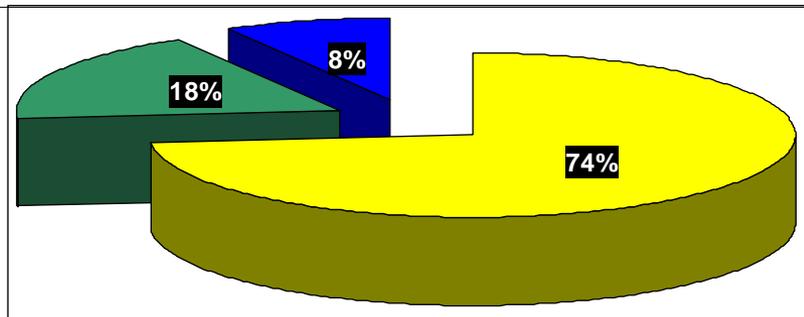
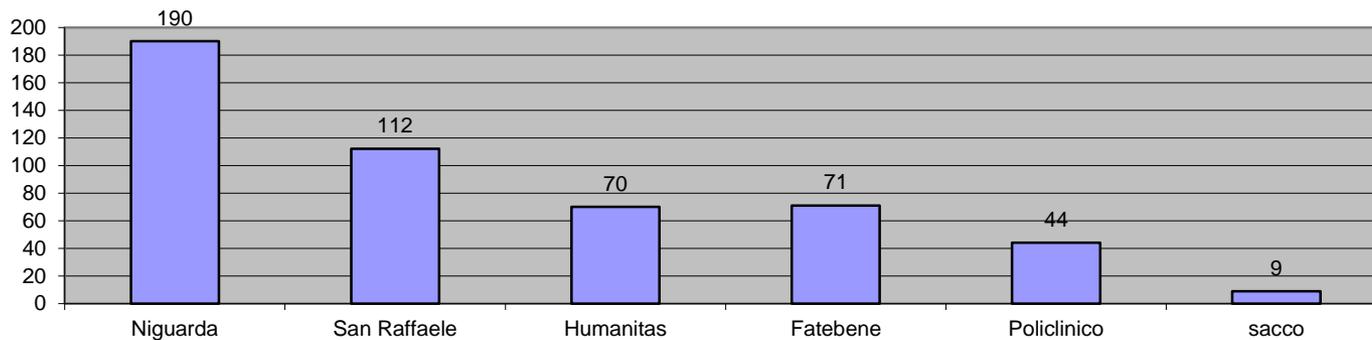
Destinazione ospedaliera

ANNO 2007 Area MILANO

TOTALE
TRAUMI MAGGIORI

536

Traumi I.S.S. > 15 per ospedale



■ MSA ■ MSB ■ Altro

- se 30% decessi in posto
- se 3.000.000 popolazione
=> 0,23 su 1000 per anno

6-7 NOVEMBRE 2015 PARMA

CONGRESSO NAZIONALE 2015

LE NUOVE LINEE GUIDA 2015 DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE

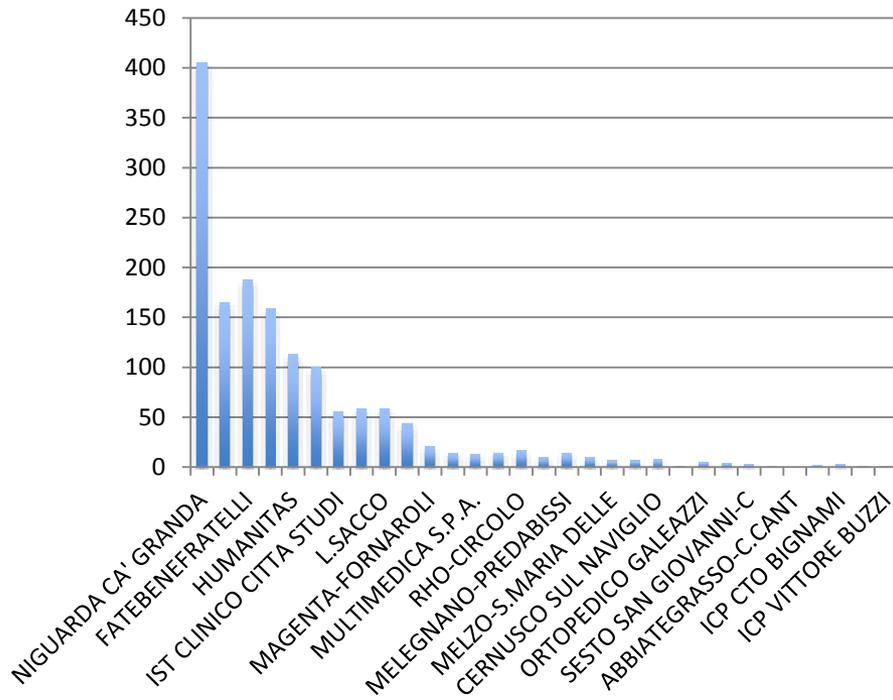


Italian
Resuscitation
Council

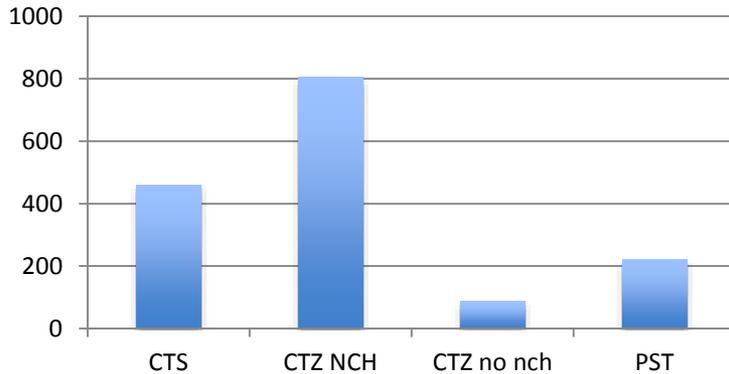
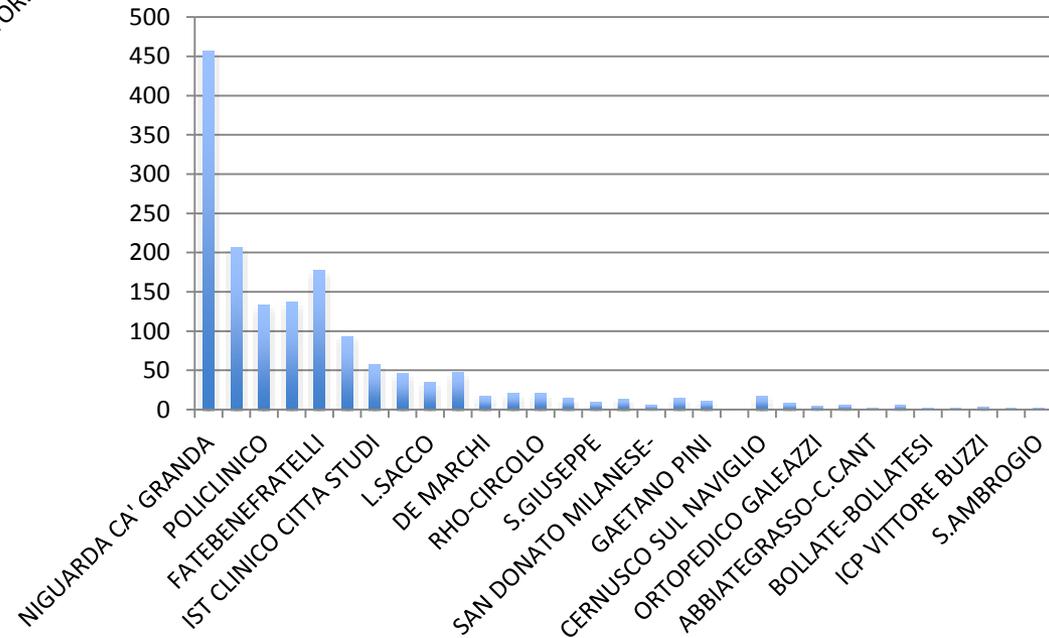
MSA su eventi TRAUMA

Ps Milano

Anno 2012



Stima Anno 2013



TRAUMA: UPDATE

ANCONA

30 Ottobre 2015

Epidemiologia

Numero Traumi Maggiori / 100.000
abitanti

1500 su 3000000 => 50 / 100.000

Numero Traumi gravi (ISS > 15)
500 (226 Niguarda)

% Traumi gravi/Tr. Maggiori
30%



6-7 NOVEMBRE 2015 PARMA

CONGRESSO NAZIONALE 2015

LE NUOVE LINEE GUIDA 2015 DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE



Italian
Resuscitation
Council



Organizzazione preospedaliera perfetta

Cura ospedaliera fuori dalle mura dell'ospedale

FAST TRACK 118



6-7 NOVEMBRE 2015 PARMA

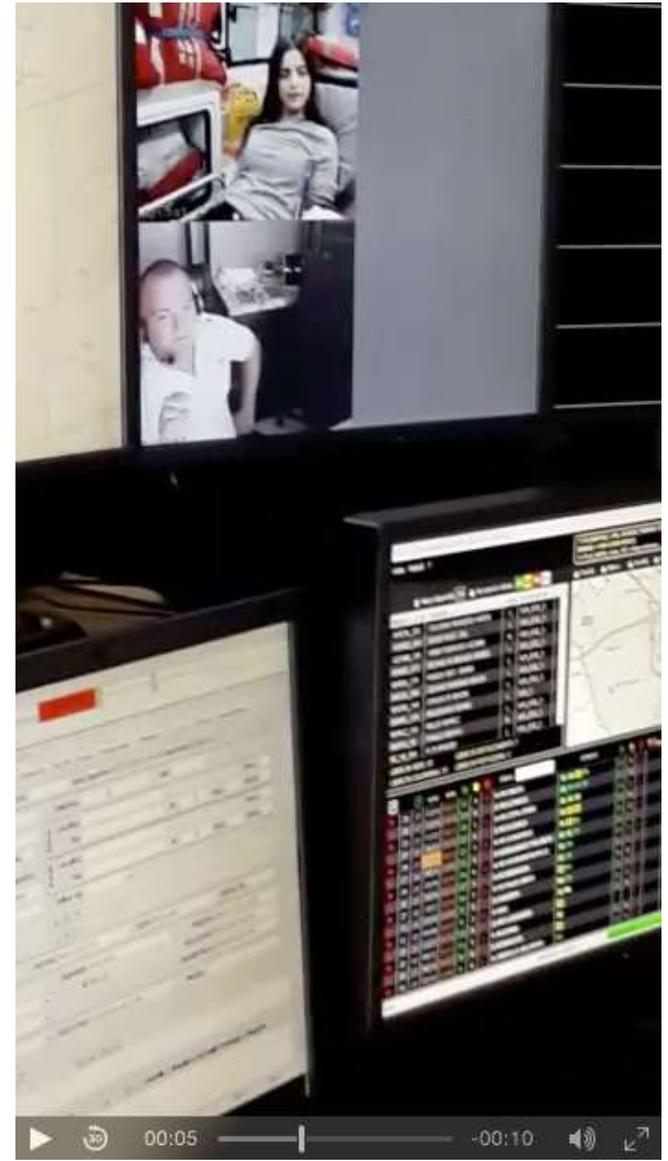
CONGRESSO NAZIONALE 2015

LE NUOVE LINEE GUIDA 2015 DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE



Italian
Resuscitation
Council

3 nov 2015
Ore 16.30



7 nov 2015
Ore 10.20

GRAZIE!!!



6-7 NOVEMBRE 2015 PARMA
CONGRESSO NAZIONALE 2015
LE NUOVE LINEE GUIDA 2015 DELLA RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE



Italian
Resuscitation
Council