

IRC 2021

CONGRESSO
NAZIONALE

16•17•18 DICEMBRE

NUOVE LINEE GUIDA 2021:
RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE
POST-LOCKDOWN



Italian
Resuscitation
Council

RIAC

REGISTRO ITALIANO ARRESTI CARDIACI

Alberto Cucino
alberto.cucino@gmail.com



Disclosure





Dichiarazione del Parlamento europeo del 14 giugno 2012 sull'istituzione di una settimana europea di sensibilizzazione sull'arresto cardiaco

Il Parlamento europeo invita la Commissione e il Consiglio a incoraggiare una raccolta sistematica di dati che garantisca un feedback e una gestione della qualità



Epidemiology and survival rate of out-of-hospital cardiac arrest in north-east Italy: The F.A.C.S. study

1998

Fulvio Kette ^{a,*}, Rodolfo Sbrojavacca ^b, Gianluigi Rellini ^c, Gino Tosolini ^d, Marina Capasso ^d,
Domenico Arcidiacono ^b, Guglielmo Bernardi ^e, Paolo Frittitta ^f

Tripling Survival From Sudden Cardiac Arrest Via Early Defibrillation Without Traditional Education in Cardiopulmonary Resuscitation

Alessandro Capucci, Daniela Aschieri, Massimo F. Piepoli, Gust H. Bardy, Efrosini Ionomu and Maurizio Arvedi

2002

Emergency system prospective performance evaluation for cardiac arrest in Lombardia, an Italian region

2002

G. Citerio ^{a,*}, D. Galli ^a, G.C. Cesana ^b, M. Bosio ^c, M. Landriscina ^d, M. Raimondi ^e,
G.P. Rossi ^{a,f}, A. Pesenti ^{a,g}

Increased survival despite a reduction in out-of-hospital ventricular fibrillation in north-east Italy^{☆,☆☆}

2007

Fulvio Kette ^{*},
The Pordenone Cardiac Arrest Cooperative Study Group (PACS)¹

New treatment bundles improve survival in out-of-hospital cardiac arrest patients: A historical comparison[☆]

2014

Leonello Avalli ^{a,*}, Tommaso Mauri ^b, Giuseppe Citerio ^a, Maurizio Migliari ^a, Anna Coppo ^a,
Matteo Caresani ^d, Barbara Marcora ^a, Gianpiera Rossi ^{a,c}, Antonio Pesenti ^{a,b,c}



Italian
Resuscitation
Council



Rimini
IRC 2021
CONGRESSO
NAZIONALE
16-17-18 DICEMBRE
NUOVE LINEE GUIDA 2021:
RISUSCITAZIONE CARDIOPOLMONARE

Resuscitation 85 (2014) e193–e194



ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Resuscitation

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



Letter to the Editor

The “Italian Registry of Cardiac Arrest – RIAC”, a National achievement to portrait the Italian reality and to contribute to the wider European vision by “EuReCa”



Sir,

Cardiac arrest (CA) burden in Italy complies with the European situation, with approximately 60,000 events/year, and with a dismal survival to hospital discharge, ranging from 10 to 22%. Italian data on CA, however, are incomplete and fragmented due to the

hospital intensive care units. We are confident that the National implementation of RIAC will arise over time and will lead to improvements in quality of care and outcome, as results of data comparisons. Moreover, our expectancies are that the routine use of RIAC will consolidate a powerful tool for a systematic data collection be used in prospective national and international studies and initiatives. Indeed, the first formal adoption of RIAC will be in occasion of the Italian participation in “EuReCa ONE” study for a Europe-wide collaboration to record and analyze cases of CA.⁴



Italian
Resuscitation
Council



<http://riac2014.ircouncil.it>

Reclutamento 2017 – 2019

16 Centri partecipanti da:

- Lombardia
- Piemonte
- Veneto
- Friuli Venezia Giulia
- Trentino Alto Adige
- Liguria
- Emilia Romagna
- Puglia



Registro Italiano Arresti Cardiaci
Italian Resuscitation Council

Login

Username:

Password:

In collaborazione con:



Obiettivi dello studio

- Implementazione di un registro italiano degli arresti cardiaci per la raccolta dati prospettica
- Studiare a livello nazionale l'incidenza degli arresti cardiaci extraospedalieri
- Studiare il livello di cure post-rianimazione in relazione all'esito.

"Registro Italiano Arresti Cardiaci – RIAC"

"Studio multicentrico osservazionale sull'epidemiologia e l'outcome dell'arresto cardiaco in Italia"

Comitato coordinatore e scientifico

Erga Cerchiari, *Bologna*

Giovanni Gordini, *Bologna*

Tommaso Pellis, *Pordenone*

Giuseppe Ristagno, *Milano*

Giulio Radeschi, *Torino*

Federico Semeraro, *Bologna*

Registri Arresti Cardiaci



RIAC



EuReCa



[Lista schede](#) | [Arresti arch.](#) | [Gestione utenti](#) | [Gestione reparti](#) | [Esp. Dati](#) | [Documenti](#) | [Altri dati](#)

User:
fsemeraro2008@gmail.com
Role: Site Admin
Site: Ospedale Maggiore 118
Bologna
[logout](#)
[cambia password](#)

System Ready

[Nuovo arresto cardiaco intra-ospedaliero](#)

[Nuovo arresto cardiaco extra-ospedaliero](#)

Arresti cardiaci

Utente	Paziente	Tipo	Reparto/Sede	Data/Ora Evento	Operazioni
--------	----------	------	--------------	-----------------	------------

Arresto cardiaco extraospedaliero

Arresto cardiaco extra-ospedaliero

Apri tutti

Chiudi tutti

Esci senza salvare

Salva e esci

Salva e continua

▶ Anagrafica



▶ Sede



▶ Testimoniato/Monitorizzato



▶ Cause



▶ Condizioni iniziali



▶ Tempi arresto cardiaco



▶ Fine RCP



▶ Temperatura



▶ Pronto Soccorso



▶ Ricovero / Mantenimento



Raccolta dati dal 118 fino ad arrivo in PS

Arresto cardiaco extra-ospedaliero

[Apri tutti](#) [Chiudi tutti](#)[Esci senza salvare](#)[Salva e esci](#)[Salva e continua](#)**► Anagrafica**

Codice principale	codice assegnato	codice nosologico
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="button" value="Genera codice"/>	
Codice assegnato	<input type="text"/>	
Codice Nosologico	<input type="text"/>	
Codice di trasferimento	<input type="text"/>	
Data Nascita	<input type="text"/>	<input type="button" value="📅"/>
Età	<input type="text"/>	
Sesso	<input type="text"/>	<input type="button" value="▼"/>
Sigla mezzo	<input type="text"/>	
N. scheda mezzo	<input type="text"/>	
CPC pre-arresto	<input type="text"/>	<input type="button" value="▼"/>
Arresto cardiaco confermato	<input type="text"/>	<input type="button" value="▼"/>
Rianimazione iniziata	<input type="text"/>	<input type="button" value="▼"/>
Motivo	<input type="text"/>	<input type="button" value="▼"/>



NOME E COGNOME			CODICE ASSEGNATO DA RIAC / NOSOLOGICO			SIGLA MEZZO		N° SCHEDA MEZZO			
DATA DI NASCITA		ETÀ	SESSO	DATA AC		CODICE DI TRASFERIMENTO		CPC PRE ARRESTO			
GG	MM	AA		GG	MM	AA					
RIANIMAZIONE INIZIATA			MOTIVO								
<input type="radio"/> NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> SCONOSCIUTO <input type="radio"/> DATO MANCANTE			<input type="radio"/> DECEDUTO PRECOCEMENTE <input type="radio"/> VOLONTÀ DELLE FAMIGLIA <input type="radio"/> SUCCESSO SHOCK DA ICD			<input type="radio"/> LIMITAZIONE DELLE CURE <input type="radio"/> VOLONTÀ DEL MEDICO <input type="radio"/> SCONOSCIUTO <input type="radio"/> DATO MANCANTE					
SEDE											
<input type="radio"/> STRADA (S) <input type="radio"/> UFFICI/ESERCIZI PUBBLICI (P) <input type="radio"/> IMPIANTI SPORTIVI (Y) <input type="radio"/> CASA (C) <input type="radio"/> IMPIANTI LAVORATIVI (L) <input type="radio"/> SCUOLE (Q) <input type="radio"/> ALTRI LUOGHI (Z) <input type="radio"/> DATO MANCANTE <input type="radio"/> SCONOSCIUTA											
AC CONFERMATO			AC TESTIMONIATO			AC MONITORIZZATO					
<input type="radio"/> NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> SCONOSCIUTO <input type="radio"/> DATO MANCANTE			<input type="radio"/> NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> SI ASTANTI <input type="radio"/> SI AMBULANZA <input type="radio"/> SCONOSCIUTO <input type="radio"/> DATO MANCANTE			<input type="radio"/> NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> SCONOSCIUTO <input type="radio"/> DATO MANCANTE					
CAUSA SCATENANTE (UTSTEIN 2004)			CAUSA SCATENANTE (UTSTEIN 2014)								
<input type="radio"/> CARDIACA <input type="radio"/> TRAUMATICA <input type="radio"/> RESPIRATORIA <input type="radio"/> ANNEGAMENTO <input type="radio"/> ALTRA NON CARDIACA <input type="radio"/> SCONOSCIUTA <input type="radio"/> DATO MANCANTE			<input type="radio"/> MEDICA <input type="radio"/> TRAUMATICA <input type="radio"/> ANNEGAMENTO <input type="radio"/> INT. FARMACI <input type="radio"/> ELETTROCUZIONE <input type="radio"/> ASFISSIA (C. ESTERNA) <input type="radio"/> SCONOSCIUTA <input type="radio"/> DATO MANCANTE								
TRATTAMENTI ESEGUITI PRIMA DELL'ARRIVO DELL'AMBULANZA	RCP AL TELEFONO		RCP		APPLICATO DAE		DEFIBRILLAZIONE		RITMO INIZIALE		
	<input type="radio"/> NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> SCONOSCIUTO <input type="radio"/> DATO MANCANTE		<input type="radio"/> NO <input type="radio"/> SI COMPLETA <input type="radio"/> SI CON SOLE <input type="radio"/> COMPRESSIONI <input type="radio"/> SCONOSCIUTO <input type="radio"/> DATO MANCANTE		<input type="radio"/> NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> SCONOSCIUTO <input type="radio"/> DATO MANCANTE		<input type="radio"/> NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> SCONOSCIUTO <input type="radio"/> DATO MANCANTE		<input type="radio"/> FV/TV/SHOCK DA DAE <input type="radio"/> ASISTOLIA <input type="radio"/> PEA <input type="radio"/> NO SHOCK DAE <input type="radio"/> SCONOSCIUTO <input type="radio"/> DATO MANCANTE		
TEMPI DELL'ARRESTO CARDIACO	COLLASSO/INIZIO (STIMATO)	RICEZIONE CHIAMATA	ARRIVO SUL POSTO	ANALISI 1° RITMO	INIZIO RCP	1° SHOCK (SOLTO SE 1° RITMO INIZIALE DEFIBRILLABILE)					
GG	MM	AA	ORA	GG	MM	AA	GG	MM	AA		
FINE RCP	DATA		ORA		PERCHÉ? <input type="radio"/> ROSC <input type="radio"/> DECEDUTO <input type="radio"/> SCONOSCIUTO <input type="radio"/> DATO MANCANTE						
GG	MM	AA	ORA	GG	MM	AA	GG	MM	AA		
TRATTAMENTI ESEGUITI	1° SHOCK RITMO DEFIB.		DAE ASTANTI		DAE AMBULANZA		ADRENALINA	AMIODARONE			
	<input type="radio"/> DAE ASTANTI <input type="radio"/> AMBULANZA - SHOCK MANUALE <input type="radio"/> SCONOSCIUTO		<input type="radio"/> DAE AMBULANZA <input type="radio"/> AUTOMEDICA <input type="radio"/> DATO MANCANTE		mg	<input type="radio"/> NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> SCONOSCIUTO <input type="radio"/> DATO MANCANTE					
UTILIZZATO COMPRESSORE MECCANICO	UTILIZZATO DEVICE DI FEEDBACK RCP		N° SHOCK EROGATI								
<input type="radio"/> NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> SCONOSCIUTO <input type="radio"/> DATO MANCANTE	<input type="radio"/> NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> SCONOSCIUTO <input type="radio"/> DATO MANCANTE										
TEMPERATURA ALL'ARRIVO IN PS	SEDE MISURAZIONE		ARRIVO IN PS		DATA		ORA				
°C					GG	MM	AA	GG	MM	AA	
RAFFR. PRE-OSPEDALIERO	CONDIZIONI IN PS		CIRCOLAZIONE SPONT. IN PS								
<input type="radio"/> SI-L.FREDDI <input type="radio"/> SI-R.SUPERFICIE <input type="radio"/> SI-DISP.TERMICA <input type="radio"/> NO	<input type="radio"/> SCONOSCIUTE <input type="radio"/> DATO MANCANTE <input type="radio"/> DECEDUTO <input type="radio"/> VIVO NON TRASPORTATO IN OSPEDALE <input type="radio"/> RCP IN CORSO <input type="radio"/> TRASFERITO CON ROSC		<input type="radio"/> NO <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> SCONOSCIUTO <input type="radio"/> DATO MANCANTE								
RICOVERO	DATA RICOVERO		ORA RICOVERO								
<input type="radio"/> DEGENZA ORDINARIA <input type="radio"/> TERAPIA INTENSIVA <input type="radio"/> SEMINTENSIVA <input type="radio"/> UTIC	GG		MM		AA	GG	MM	AA	GG	MM	AA



NOME E COGNOME			CODICE ASSEGNATO DA RIAC / NOSOLOGICO				
DATA DI NASCITA GG MM AA		ETÀ	SESSO <input type="radio"/> M <input type="radio"/> F	DATA RICOVERO GG MM AA		DATA ARRESTO CARDIACO GG MM AA	CPC PRE ARRESTO
SEDE <input type="radio"/> REPARTO ORDINARIO <input type="radio"/> DIPART. EMERGENZA (PS-OB)I <input type="radio"/> SALA OPERATORIA <input type="radio"/> TERAPIA INTENSIVA/RIANIMAZIONE <input type="radio"/> UTIC <input type="radio"/> RICOVERATO IN ALTRO H <input type="radio"/> SCONOSCIUTA <input type="radio"/> ALTRO _____			IL SOGGETTO È <input type="radio"/> DEGENTE <input type="radio"/> VISITATORE <input type="radio"/> DIPENDENTE				
L'ARRESTO È TESTIMONIATO? <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> SÌ LAICI <input type="radio"/> SÌ OPERATORI SANITARI			MONITORIZZATO? <input type="radio"/> SÌ <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> NON SO				
RIANIMAZIONE NON INIZIATA PER <input type="radio"/> LIMITAZIONE CURE <input type="radio"/> FUTILE <input type="radio"/> FALSO ARRESTO CARDIACO			CAUSA SCATENANTE (UTSTEIN 2004) <input type="radio"/> CARDIACA <input type="radio"/> TRAUMA <input type="radio"/> RESPIRATORIA <input type="radio"/> SCONOSCIUTA <input type="radio"/> ALTRO _____				
TRATTAMENTI PRIMA DELL'ARRIVO TEAM EMERGENZA INTRAOSPEDALIERO <input type="radio"/> RCP <input type="radio"/> APPLICATO DAE <input type="radio"/> DEFIBRILLAZIONE			RITMO INIZIALE RISCOSTRATO <input type="radio"/> FV/TV/SHOCK DA DAE <input type="radio"/> NO SHOCK DA DAE <input type="radio"/> PEA <input type="radio"/> ASISTOLIA <input type="radio"/> SCONOSCIUTO				
TEMPI DELL'ARRESTO CARDIACO ORE:MIN	COLLASSO/INIZIO (STIMATO) =	CHIAMATA DEL TEAM =	ARRIVO DEL TEAM =	ANALISI 1°RITMO =	INIZIO RCP =	1° SHOCK (SOLTO SE 1°RITMO INIZIALE DEFIBRILLABILE) =	
FINE RCP	DATA GG MM AA	ORA =	PERCHÉ? <input type="radio"/> ROSC <input type="radio"/> MORTE <input type="radio"/> FUTILE				
TRATTAMENTI ESEGUITI	ADRENALINA mg		AMIODARONE <input type="radio"/> SÌ <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> NON SO				
UTILIZZATO COMPRESSORE MECCANICO <input type="radio"/> SÌ <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> NON SO	UTILIZZATO DEVICE DI FEEDBACK RCP <input type="radio"/> SÌ <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> NON SO		N° SHOCK EROGATI				
RICOVERO <input type="radio"/> DEGENZA ORDINARIA <input type="radio"/> TERAPIA INTENSIVA <input type="radio"/> SEMINTENSIVA <input type="radio"/> UTIC	DATA RICOVERO GG MM AA		ORA RICOVERO =				





DATA AMMISSIONE GG MM AA	ORA AMMISSIONE ORE:MIN	CODICE ASSEGNATO DA RIAC / NOSOLOGICO
--	----------------------------------	--

CONTROLLO DELLA TEMPERATURA

TEMPERATURA ALL'INGRESSO: ____ (°C) TIMPANICA VESCICALE SANGUE ESOFAGEO ALTRO

GESTIONE DELLA TEMPERATURA PRIMA DELL'ARRIVO IN TERAPIA INTENSIVA/SEMINTENSIVA/UTIC? SI NO

INSTAURATA GESTIONE DELLA TEMPERATURA SI NO **SE NO** CRITERI DI ESCLUSIONE PROBLEMI LOGISTICI ALTRO _____

TEMPERATURA TARGET PROGRAMMATA (32-37°C): ____ TEMPERATURA TARGET RAGGIUNTA SI NO DURATA PROGRAMMATA (h) 12 24 48 72

GESTIONE DELLA TEMPERATURA INTERRUPTA PRECOCEMENTE SI NO

SE SI (CAUSA): ORISVEGLIO INSTABILITÀ EMO DINAMICA BRADICARDIA SEPSI EMORRAGIA LIMITAZIONE DELLE CURE MORTE CEREBRALE ALTRO _____

INIZIO RAFFREDDAMENTO
TEMPERATURA DI PARTENZA: ____ (°C) TIMPANICA VESCICALE SANGUE ESOFAGEO ALTRO

DATA	ORA	ORA

RAGGIUNGIMENTO TEMPERATURA TARGET	DATA	ORA	INIZIO RISCALDAMENTO	DATA	ORA

RAGGIUNGIMENTO NORMOTERMIA (37°C CENTRALE)	DATA	ORA

MEZZI UTILIZZATI PER IL RAGGIUNGIMENTO DELLA TEMPERATURA TARGET

SOLUZIONE FREDDA PER SNG RAFFREDDAMENTO AD ARIA SISTEMA AUTOMATIZZATO DI SUPERFICIE SOLUZIONE FREDDA/GHIACCIO PER CONTATTO COPERTA RAFFREDDANTE SISTEMA AUTOMATIZZATO ENDOVASCOLARE INFUSIONE ENDOVENOSA FREDDA EMFILTRAZIONE NON DEDICATA ALTRO _____

MODALITÀ DI RISCALDAMENTO PASSIVO ATTIVO CONTROLLATO **SE ATTIVO CONTROLLATO A QUALE VELOCITÀ (0,1-0,5 °C/h)?** _____

CONTROLLO ATTIVO NORMOTERMIA POST-IPOTERMIA? SI NO **PER QUANTE ORE** _____

DIAGNOSI SCA E TRATTAMENTO DI RIPERFUSIONE CORONARICA **SINDROME CORONARIA ACUTA (SCA)** STEMI NSTEMI NO

ESEGUITA ANGIOGRAFIA SI NO **ESEGUITA PCI** SI CON SUCCESSO SI SENZA SUCCESSO NO **ESEGUITA TROMBOLISI** SI NO

VALUTAZIONE PAZIENTE A 6 ORE ± 2 DAL ROSC **VALUTAZIONE PAZIENTE A 72 DAL ROSC**

PaO2 ____ FIO2 (0.21-1) ____ PaCO2 ____ PAM ____	PaO2 ____ FIO2 (0.21-1) ____ PaCO2 ____ PAM ____
PAS ____ Lattati ____ BE ____ Temperatura ____	PAS ____ Lattati ____ BE ____ Temperatura ____
PVC ____ ScV02 ____ Diuresi (ml/kg/h) ____ Deceduto <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	PVC ____ ScV02 ____ Diuresi (ml/kg/h) ____ Deceduto <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO

GLICEMIA **CONTROLLO GLICEMIA CON TRATTAMENTO INSULINICO** SI NO **GLICEMIA AMMISSIONE** 6h ____ 24h ____ 48h ____ 72h ____

NEUROLOGICO **0h** GCS TOT ____ (O ____ V ____ M) **0h** CONVULSIONI SI NO SI ANTIEPILETTICI

72h GCS TOT ____ (O ____ V ____ M) **72h** CONVULSIONI SI NO SI ANTIEPILETTICI

0h RIFLESSO CORNEALE SI NO **0h** RIFLESSO PUPILLARE SI NO **0h** RISP. VESTIBOLO OCULARE SI NO

72h RIFLESSO CORNEALE SI NO **72h** RIFLESSO PUPILLARE SI NO **72h** RISP. VESTIBOLO OCULARE SI NO

NSE (ng/mL) 24h ____ 48h ____ 72h ____ **COMPLIC. INTERVENUTE** NESSUNA SEPSI GRAVE/SHOCK SETTICO COAGULOPATIA ARITMIE CONVULSIONI/STATO EPILETTICO VAP: SI NO SOSPETTA

ESITI DALLA TERAPIA INTENSIVA **ESITO OSPEDALIERO**

<input type="radio"/> DIMESSO <input type="radio"/> DECEDUTO	DATA	ORA	<input type="radio"/> DIMESSO VIVO DALL'OSP. <input type="radio"/> DECEDUTO	DATA	ORA

CPC* ALLA DIMISSIONE DALLA TERAPIA INTENSIVA _____ CPC ALLA DIMISSIONE OSPEDALE: _____

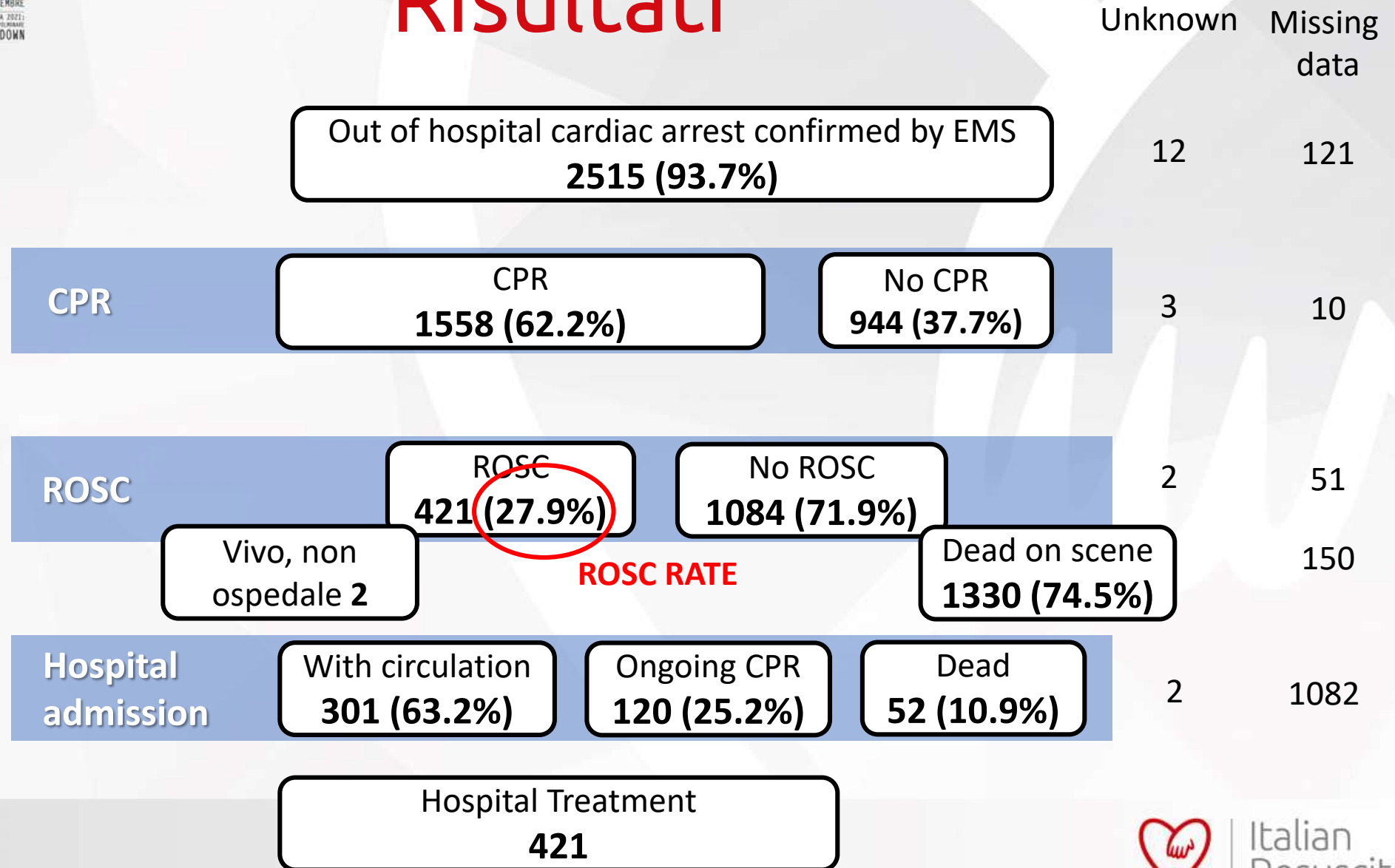
DESTINAZIONE ALTRO OSPEDALE CASA CENTRO RIABILITAZIONE LUNGO DEGENZA ALTRO _____

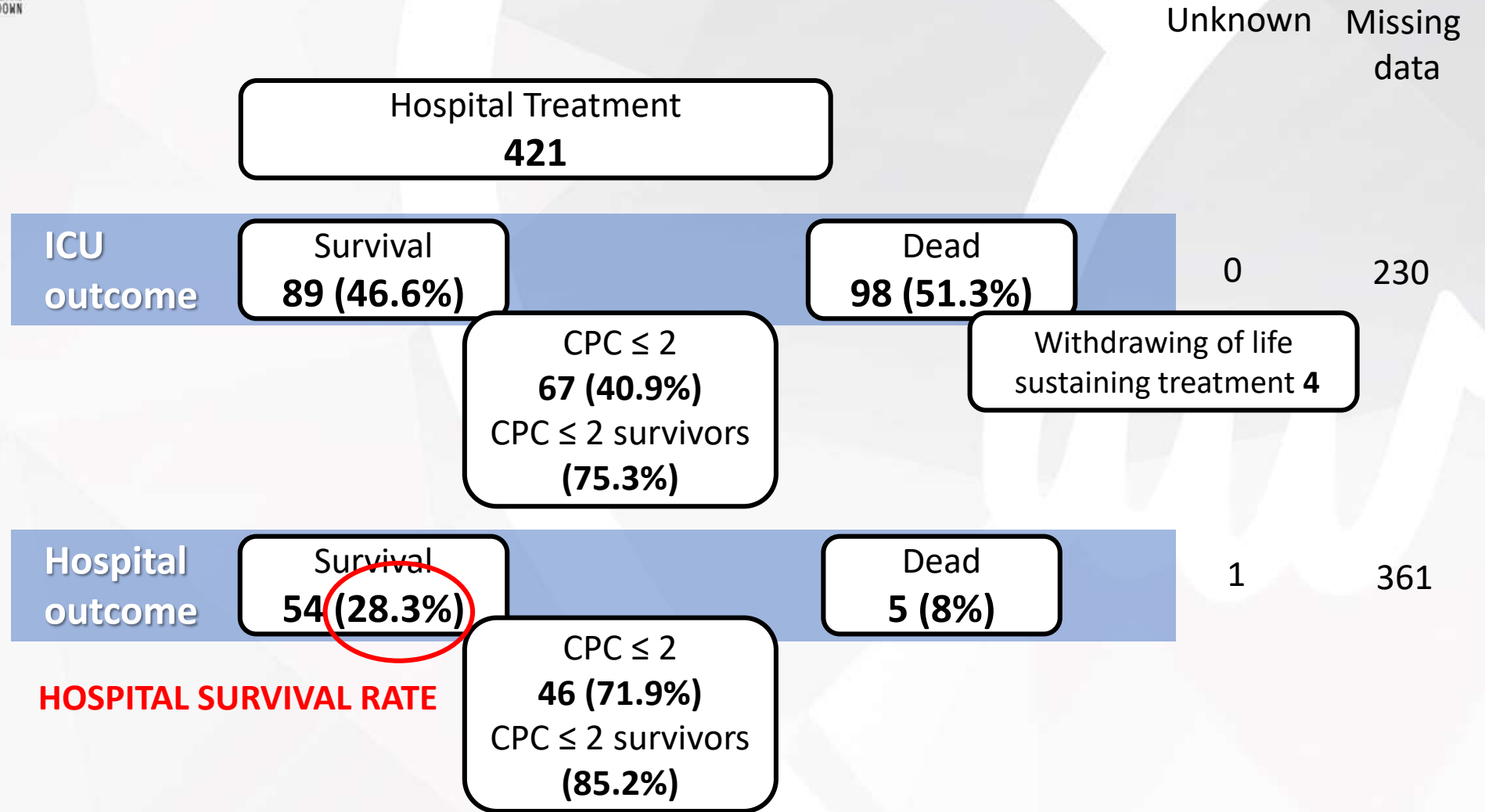
VIVO A 30 GIORNI? SI NO SCONOSCIUTO DATO MANCANTE

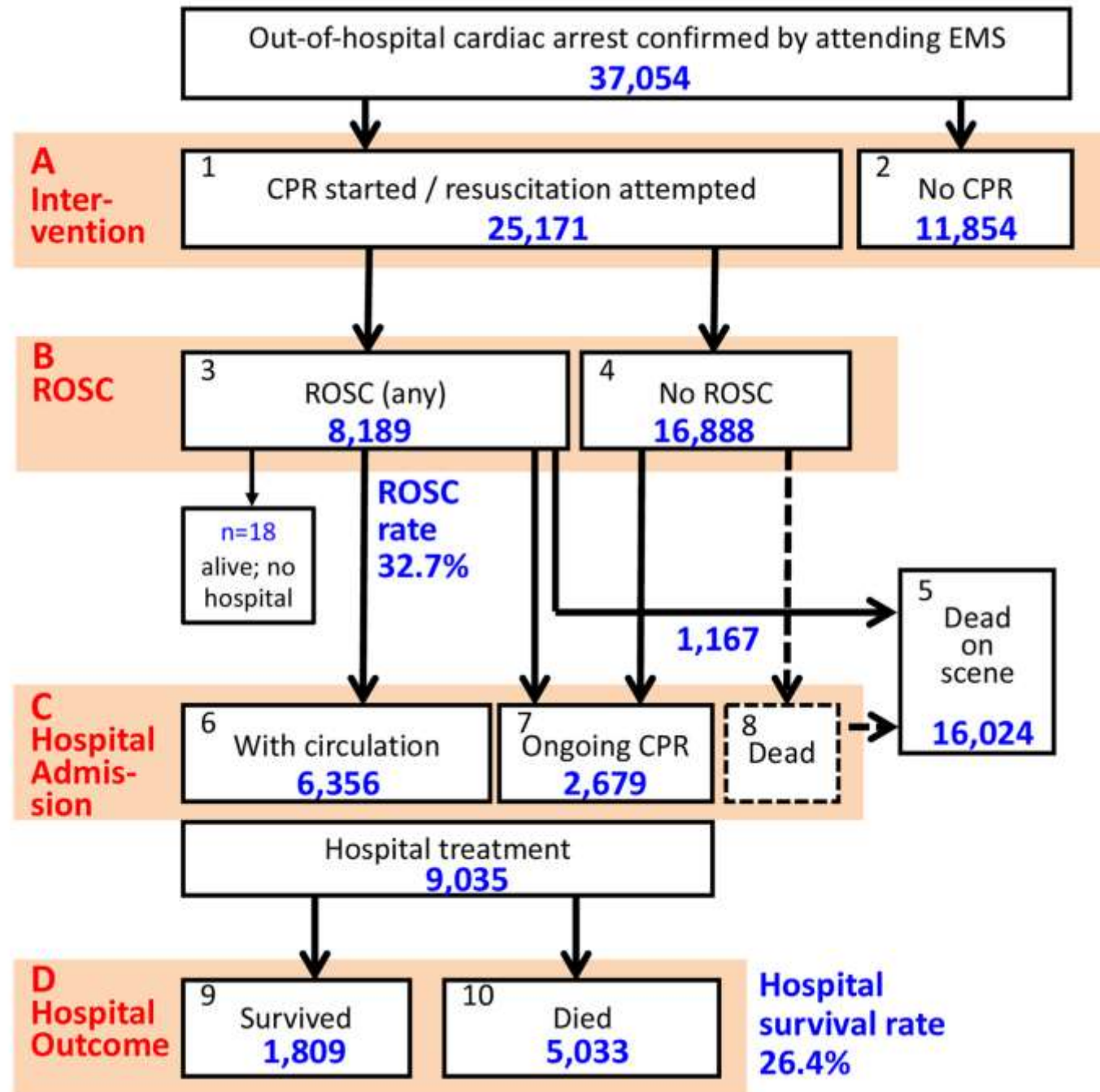
VIVO A SEI MESI? SI (CPC ____) NO (DATA-ORA DECESSO) DATA ____ ORA ____ IGNOTO



Risultati







RIAC
ROSC RATE
27.9%



RIAC HOSPITAL
SURVIVAL RATE
28.3%



Italian
Resuscitation
Council

OHCA

DEMOGRAPHIC DATA

		Available data, n (%)
Age, yrs	79 [69,88]	2734 (97.4)
Gender, n (%)		
Male	1591 (57.5)	2769 (98.6%)
Female	1177 (42.5)	
CPC before cardiac arrest, score		
1	1375 (59.9)	
2	706 (30.7)	
3	206 (9.0)	2297 (81.9)
4	9 (0.4)	
5	1 (0.0)	

CARDIAC ARREST DATA

Available data,
n (%)

Confirmed cardiac arrest, n (%)		
Yes	2515 (93.7)	2685 (95.6)
No	158 (5.9)	
Unknown	12 (0.4)	
CPR initiated, n (%)		
Yes	1558 (61.9)	2505 (98.3)
No	944 (37.5)	
Unknown	3 (0.1)	
Reasons to not initiate CPR, n (%)		
Early death	684 (85.9)	
DNR	80 (10.1)	796 (84.3)
Signs of life	5 (0.6)	
Unknown	27 (3.4)	

CARDIAC ARREST DATA

Available data,
n (%)

Site, n (%)		
Home	1782 (72.6)	
Work	27 (1.1)	
Public location	82 (3.3)	
Residential facilities for older people	61 (2.5)	2455 (97.6)
Street	230 (9.4)	
Sport facilities	16 (0.7)	
Other locations (ambulance, rest home, beach, mountain, ecc...)	252 (10.3)	
Unknown	5 (0.2)	
Cardiac arrest during HEMS, n (%)	15 (1.5)	1004 (39.9)
Witnessed cardiac arrest, n (%)		2384 (94.8)
Yes	1371 (57.5)	
Laypeople	1157 (48.5)	
Ambulance crew	214 (9.1)	
No	1000 (41.9)	
Unknown	13 (0.5)	

CARDIAC ARREST DATA

Available data,
n (%)

OHCA

Monitored patients, n (%)

2341 (93.1)

Yes

233 (10.0)

No

2100 (89.7)

Unknown

8 (0.3)

Causes of cardiac arrest, n (%)
(UTSTEIN 2004)

Cardiac

1694 (79.3)

2136 (84.9)

Respiratory

143 (6.7)

Traumatic

119 (5.8)

Drowning

3 (0.1)

Other non cardiac

100 (4.7)

Unknown

77 (3.6)

(UTSTEIN 2014)

Medical conditions

2120 (89.4)

2372 (94.3)

Traumatic

113 (4.7)

Drowning

7 (0.3)

Asphyxia

55 (2.3)

Electrocution

1 (0.0)

Toxic

9 (0.4)

Unknown

67 (2.8)



Italian
Resuscitation
Council

CARDIAC ARREST DATA

		Available data, n (%)
Telephone assisted CPR, n (%)	487 (38.2)	1276 (81.9)
Bystander CPR, n (%)		1420 (91.1)
No	567 (39.9)	
No information on the type of CPR	23 (1.6)	
Compressions-only CPR	529 (37.3)	
Compressions and ventilation	292 (20.6)	
Unknown	9 (0.6)	
EAD positioned before EMS arrival, n (%)		1406 (90.2)
Yes	334 (23.8)	
No	1067 (75.8)	
Unknown	5 (0.4)	
Defibrillation before EMS arrival, n (%)		1363 (87.5)
Yes	152 (11.2)	
No	1204 (88.3)	
Unknown	7 (0.5)	

CARDIAC ARREST DATA

		Available data, n (%)
First rhythm, n (%)		1434 (92.0)
(CA with attempted CPR n=1558)		
Shockable (EAD+MD)	308 (21.5)	
Not shockable (EAD+MD)	1088 (75.9)	
Pulseless electrical activity	341 (23.8)	
Asystole	720 (50.2)	
Unknown	38 (2.6)	
(CA without attempted CPR n=944)		859 (91.0)
Shockable (EAD+MD)	1 (0.1)	
Not shockable (EAD+MD)	851 (99.1)	
Pulseless electrical activity	31 (3.6)	
Asystole	819 (95.3)	
Unknown	7 (0.8)	
Who started CPR? n (%)		1222 (84.9)
By-stander	594 (44.9)	
Ambulance	714 (54.0)	
Laypeople alerted by phone	13 (1.0)	
Unknown	2 (0.1)	



CARDIAC ARREST DATA

		Available data, n (%)
First shock		484 (31.1)
PAD	30 (6.2)	
EMS DAE	268 (55.4)	
EMS Manual defibrillator	174 (36.0)	
Unknown	12 (2.5)	
Defibrillation, n (%)	406 (37.7)	1077 (69.1)
Mean defibrillation attempts, n	1.2 ± 2.1	
Adrenalin, n (%)	957 (68.8)	1390 (89.2)
Mean adrenaline dose, mg	2.7 ± 2.6	
Amiodarone, n (%)	202 (15.1)	1335 (85.7)
Mechanical chest compressor, n (%)	207 (14.5)	1427 (91.6)
Feedback device, n (%)	338 (24.7)	1367 (87.7)

INTERVALS BETWEEN KEY EVENTS AND INITIAL RESPONSE TO RESUSCITATION

		Available data, n (%)
Time from collapse to EMS call, min	3 [1;8]	1621(57.8)
Time from collapse to CPR, min	10 [3;16]	984 (35.1)
Time from collapse to EMS arrival on scene, min	15 [10;22]	1659 (59.1)
Time from collapse to first rhythm analysis, min	17 [11;25]	1624 (57.9)
Time from EMS call to EMS arrival on scene, min	11 [8;15]	2363 (84.2)
Duration of resuscitation manoeuvres, min	26 [17;40]	1212 (77.8)

INTERVALS BETWEEN KEY EVENTS AND INITIAL RESPONSE TO RESUSCITATION

		Available data, n (%)
Time from collapse to EMS call, min	0 [2;3]	142
Time from collapse to CPR, min	7 [2;13]	149
Time from collapse to EMS arrival on scene, min	10 [10;15]	141
Time from collapse to first rhythm analysis, min	11 [7;15]	152
Time from collapse to first defibrillation, min	12 [8;16]	153



EU RECA
TWO European Registry
of Cardiac arrest

Time to first defibrillation 11 [7;16]

ETIOLOGY OF CARDIAC ARREST AND TREATMENT	Available data, n (%)	
Acute coronary syndrome, n (%)		195 (46.3)
STEMI	48 (24.6)	
NSTEMI	21 (10.8)	
None	126 (64.6)	
Coronary angiography, n (%)	95 (48.2)	197 (46.8)
Primary Coronary Intervention, n (%) (calculated on the number of CA with attempted CPR n=1558)		195 (46.3)
Successful	32 (16.4)	
Unsuccessful	10 (5.1)	
None	153 (78.5)	
Thrombolysis, n (%)	5 (2.6)	192 (45.6)

Incidence and outcome of in-hospital cardiac arrest in Italy: a multicentre observational study in the Piedmont Region[☆]

Giulio Radeschi^{a,b}, Andrea Mina^{b,c}, Giacomo Berta^{b,d}, Andrea Fassiola^{b,e},
Agostino Roasio^{b,f}, Felice Urso^{b,g}, Roberto Penso^{b,d}, Ugo Zummo^{b,h}, Paola Berchiollaⁱ,
Giuseppe Ristagno^{j,k},
Claudio Sandroni^{l,*}, on behalf of the Piedmont IHCA Registry Initiative¹

IHCA in pazienti adulti

Reclutamento dal 2012-2014

Incluso nel registro IHCA 36/38 ospedali (i 2 mancanti sono poi stati convertiti in lungodegenze)

CONCLUSIONI

PRO:

- **Prima esperienza di Registro Nazionale**
 - **Risultati OHCA coerenti con i risultati di EuReCa2**
-

CON:

- **Manca la rappresentazione degli arresti intraospedalieri (IHCA)**
- **Selection Bias: molti dati inseriti dal punto di vista in-hospital**
- **Manca corrispondenza con popolazione (no incidenza)**



Italian
Resuscitation
Council

Ready???

Registro Italiano Arresti Cardiaci

È tempo di RIAC 2.0???



Italian
Resuscitation
Council



Grazie Giovanni Babini!



Italian Resuscitation Council

 ircouncil.it



Italian
Resuscitation
Council