

Con il patrocinio di



Italian
Resuscitation
Council

CONGRESSO NAZIONALE IRC

2017

13 · 14 OTTOBRE

DALL'EVIDENZA AI TRATTAMENTI FUTURI

CENTRO CONGRESSI MAGAZZINI DEL COTONE

PORTO ANTICO GENOVA



RIAC Piemonte: *3 anni di raccolta dati*

Giulio Radeschi

(Gruppo Tecnico Regionale per l'emergenza intraospedaliera - Regione Piemonte)

13 E 14 OTTOBRE

CENTRO CONGRESSI MAGAZZINI DEL COTONE

PORTO ANTICO GENOVA

CONGRESSO NAZIONALE IRC

2017



Italian
Resuscitation
Council

Il contesto e i suoi obiettivi

Il Registro - RIAC

La rete degli Centri partecipanti

Lo studio multicentrico

13 E 14 OTTOBRE

CENTRO CONGRESSI MAGAZZINI DEL COTONE

PORTO ANTICO GENOVA

CONGRESSO NAZIONALE IRC

2017



Italian
Resuscitation
Council

Linee Guida organizzative regionali

“Organizzazione dei sistemi di risposta alle emergenze cliniche intraospedaliere”

DGR 5-9887 del 27/10/08

Il risultato atteso

Il presente documento delinea gli interventi migliorativi dei percorsi diagnostico-terapeutici per il trattamento delle emergenze cliniche intraospedaliere con particolare riguardo all'arresto cardiaco e alla sua prevenzione mediante il precoce riconoscimento e trattamento delle situazioni critiche. I risultati attesi in termini di esiti clinici sono costituiti dalla riduzione della mortalità ospedaliera, dalla riduzione dell'incidenza degli arresti cardiaci improvvisi e dal miglioramento della sopravvivenza. I risultati attesi, in termini di controllo del processo, includono:

- Redazione di un Piano scritto di risposta alle emergenze cliniche intraospedaliere.
- Definizione scritta dei criteri di allarme per l'arresto cardiaco e per le altre emergenze.
- Definizione del team di risposta.
- Formazione del personale dei reparti.
- Raccolta dati degli arresti cardiaci secondo lo standard Utstein.



Data 19 OTT. 2012

Prot. 26506 /DB20.16
CL. 14.100.90

AI DIRETTORI SANITARI
AI DIRETTORI DI PRESIDIO

AI REFERENTI AZIENDALI
PER L'EMERGENZA
INTRAOSPEDALIERA
DELLE ASR

AI REFERENTI PER LA
RACCOLTA DATI SUGLI
ARRESTI CARDIACI

AI RESPONSABILI O.S.R.U.

LORO SEDI

OGGETTO: Raccolta dati sugli arresti cardiaci intraospedalieri.

Con DGR 5-9887 del 27/10/2008 sono state definite le linee guida per l'organizzazione dei sistemi di risposta alle emergenze intraospedaliere, nonché la raccolta dati degli arresti cardiaci coordinata dal Centro di Monitoraggio istituito con Determinazione n. 182 del 20.04.2009.

Successivamente, con nota assessorile prot. 18558 del 16.06.2010 si comunicava a tutte le ASR l'avvio della raccolta dati fissata per il 1 luglio 2010 e relativa elaborazione dei dati raccolti e registrati nei primi dodici mesi.

In occasione del Convegno regionale "Emergenza intraospedaliere: cosa sta cambiando" del 05.10.2012 è stata presentata la prima elaborazione ed analisi degli arresti cardiaci registrati e dei loro esiti clinici.

Con la presente si comunica che a partire dal 01.01.2013 la raccolta dati degli arresti cardiaci intraospedalieri, indispensabile strumento per il miglioramento continuo dei modelli organizzativi adottati, entrerà a regime e avrà carattere permanente con elaborazioni annuali per periodi che vanno dal 1 gennaio al 31 dicembre di ogni anno.

Tutte le ASR sono pertanto invitate a proseguire, in ciascuno dei presidi ospedalieri, la raccolta dati o ad avviarla qualora non fosse stata ancora avviata.

Allo scopo di supportare tale iniziativa e fornire o aggiornare gli operatori coinvolti sulle conoscenze necessarie, verrà realizzata dall'AOU S. Luigi, sede del Centro di Monitoraggio, una nuova edizione del corso per i referenti della raccolta dati.

Poiché il corso avrà inizio entro la fine dell'anno, si chiede di trasmettere al settore scrivente – e-mail: anna.orlando@regione.piemonte.it entro il 31 ottobre 2012, i nominativi dei medici e/o degli infermieri individuati, nel numero massimo di due per ciascun presidio ospedaliero, e i loro recapiti telefonici ed e-mail, sia che si tratti di riconferme o di nuove individuazioni.

I referenti individuati dalle Aziende verranno contattati dall'AOU S. Luigi, anche attraverso gli uffici OSRU delle rispettive Aziende, per fornire loro tutte le informazioni organizzative necessarie.

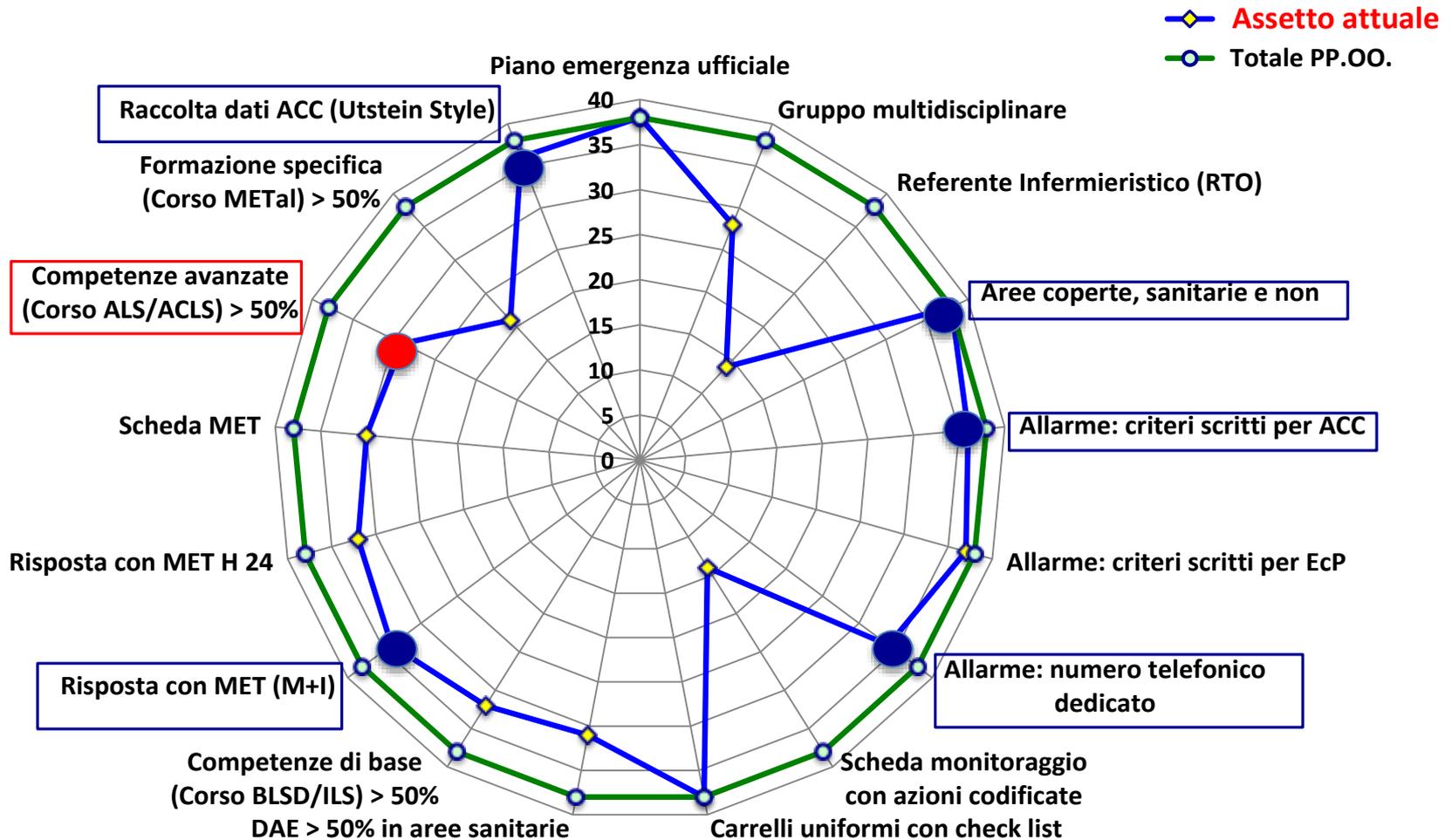
Si precisa che anche per il 2013 l'attività di raccolta dati per i referenti che partecipano al corso, è considerata attività formativa utile per i crediti ECM.

Si coglie l'occasione per ringraziare tutte le Aziende Sanitarie per la collaborazione e si porgono cordiali saluti.

Il Dirigente del Settore
Dr.ssa Daniela Nizza




A.O.





Il contesto e i suoi obiettivi

Il Registro - RIAC

La rete degli Centri partecipanti

Lo studio multicentrico

13 E 14 OTTOBRE

CENTRO CONGRESSI MAGAZZINI DEL COTONE

PORTO ANTICO GENOVA

CONGRESSO NAZIONALE IRC

2017



Italian
Resuscitation
Council



Registro

Arresto Cardiaco e Ipotermia

Regione Piemonte

E-Mail:

Password:

login

<http://ipotermia.ircouncil.it/>

Versione 1.0 (utilizzata dal 2010)

www.riac2014.ircouncil.it



Registro Italiano Arresti Cardiaci Italian Resuscitation Council

Login

Username:

Password:

In collaborazione con:



Lista schede | Emergenze con polso arch. | Arresti arch. | Gestione utenti | Gestione reparti |
Esp. Dati | Documenti | Altri dati

User:
giulio.radeschi@gmail.com
Role: Site Admin
Site: Orbassano
logout
cambia password

Arresto cardiaco intra-ospedaliero

Apri tutti Chiudi tutti

Esci senza salvare

Salva e esci

Salva e continua

▶ Anagrafica



▶ Sede ✓ Inpatients – Outpatients - Visitor/Staff



▶ Testimoniato/Monitorizzato



▶ Cause



▶ Condizioni iniziali



▶ Tempi arresto cardiaco



▶ Fine RCP



▶ Ricovero / Mantenimento



Apri tutti Chiudi tutti

Esci senza salvare

Salva e esci

Salva e continua

REGISTRO ITALIANO ARRESTI CARDIACI (RIAC 2014)

ARRESTO CARDIACO INTRAOSPEDALIERO (UTSTEIN STYLE 2004)																
NOME COGNOME						CODICE ASSEGNATO / NOSOLOGICO										
DATA NASCITA		GG	MM	AA	DATA RICOVERO		GG	MM	AA	DATA ARRESTO CARDIACO		GG	MM	AA		
ETA		SESSO			<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> F	CPC* PRE ARRESTO									
SEDE		<input type="checkbox"/> REPARTO ORDINARIO			<input type="checkbox"/> DIPART. EMERGENZA (PS-OBI)			<input type="checkbox"/> SALA OPERATORIA								
		<input type="checkbox"/> TERAPIA INTENSIVA/ RIANIMAZ.			<input type="checkbox"/> UTIC			<input type="checkbox"/> RICOVERATO IN ALTRO H								
		<input type="checkbox"/> SCONOSCIUTA			<input type="checkbox"/> ALTRO											
IL SOGGETTO È				<input type="checkbox"/> DEGENTE		<input type="checkbox"/> VISITATORE		<input type="checkbox"/> DIPENDENTE								
L'ARRESTO È TESTIMONIATO?				<input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> SI - LAICI		<input type="checkbox"/> SI - OPERATORI SANITARI								
MONITORIZZATO?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Non so			RIANIMAZIONE NON INIZIATA PER											
					<input type="checkbox"/> LIMITAZIONE CURE <input type="checkbox"/> FUTILE <input type="checkbox"/> FALSO ARRESTO CARDIACO											
CAUSA SCATENANTE PRESUNTA (INDICARNE UNA)				TRATTAMENTI PRE ARRIVO DEL TEAM DI EMERGENZA INTRAOSPEDALIERO				RITMO INIZIALE RISCOTRATO								
<input type="checkbox"/> CARDIACA		<input type="checkbox"/> TRAUMA		<input type="checkbox"/> RCP		<input type="checkbox"/> APPLICATO DAE		<input type="checkbox"/> FV/TV/SHOCK DA DAE								
<input type="checkbox"/> RESPIRATORIA		<input type="checkbox"/> SCONOSCIUTA		<input type="checkbox"/> DEFIBRILLAZIONE				<input type="checkbox"/> PEA		<input type="checkbox"/> ASISTOLIA						
<input type="checkbox"/> ALTRO								<input type="checkbox"/> No SHOCK DAE		<input type="checkbox"/> SCONOSCIUTO						
TEMPI DELL'ARRESTO CARDIACO (ORA : MINUTI)								FINE RCP								
▪ COLLASSO / INIZIO (STIMATO)						ORA : MINUTI										
▪ CHIAMATA DEL TEAM						PERCHÉ										
▪ ARRIVO DEL TEAM						<input type="checkbox"/> ROSC		<input type="checkbox"/> MORTE								
▪ ANALISI 1° RITMO						<input type="checkbox"/> FUTILE										
▪ INIZIO RCP																
▪ 1° SHOCK (SOLO SE 1° RITMO INIZIALE DEFIBRILLABILE)																
CONDIZIONI INIZIALI																
INDICARE N. MG DI ADRENALINA SOMMINISTRATA (DA 0 A 10 E >10)								MG		<input type="checkbox"/> > 10						
INDICARE SE SOMMINISTRATO AMIODARONE						<input type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Non so						
INDICARE N. SHOCK EROGATI (DA 0 A 10 E >10)										<input type="checkbox"/> > 10						
INDICARE SE UTILIZZATO IL COMPRESSORE MECCANICO						<input type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Non so						
INDICARE SE UTILIZZATO DEVICE DI FEEDBACK RCP						<input type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Non so						
RICOVERO																
IN:		<input type="checkbox"/> DEGENZA ORDINARIA			<input type="checkbox"/> TERAPIA INTENSIVA			<input type="checkbox"/> SEMINTENSIVA			<input type="checkbox"/> UTIC					

(*) CPC (Cerebral Performance Category): *Riportare il numero appropriato nella casella apposita*
 (1) buona funzionalità cerebrale (2) disfunzione cerebrale parziale (3) disfunzione cerebrale grave (4) coma o stato vegetativo (5) morte cerebrale (battito cardiaco presente) (A) anestesia e depressione del SNC



SCHEDA ARRESTO CARDIACO INTRA-OSPEDALIERO 2014
 Italian Resuscitation Council Version 1.0 Febbraio 2014

Dataset Utstein Style

ESITI DALLA TERAPIA INTENSIVA			
<input type="checkbox"/> Dimesso	Data		Or
<input type="checkbox"/> Deceduto	Data		Or
CPC* alla fine della Terapia Intensiva: _____			
ESITO OSPEDALIERO			
<input type="checkbox"/> Deceduto	Data		CPC alla fine della Terapia Intensiva: _____
Dislocazione <input type="checkbox"/> Altro Ospedale: <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Destino riammissione: <input type="checkbox"/> Luogo di residenza <input type="checkbox"/> Altro			
Vivo a sei mesi?			
<input type="checkbox"/> SI (CPC=_____)	<input type="checkbox"/> No (Data decesso ____/____/____) Or _____		<input type="checkbox"/> Ignota
 REGISTRO ITALIANO ARRESTI CARDIACI (RIAC 2014) Italian Resuscitation Council Version 1.0 Febbraio 2014			



Versione 01.02.2014, Bologna

Registro Italiano Arresti Cardiaci Italian Resuscitation Council (IRC)

Razionale raccolta dati e guida alla compilazione

No comorbidità / case mix / interventi in atto



Il contesto e i suoi obiettivi

Il Registro - RIAC

La rete degli Centri partecipanti

Lo studio multicentrico

13 E 14 OTTOBRE

CENTRO CONGRESSI MAGAZZINI DEL COTONE

PORTO ANTICO GENOVA

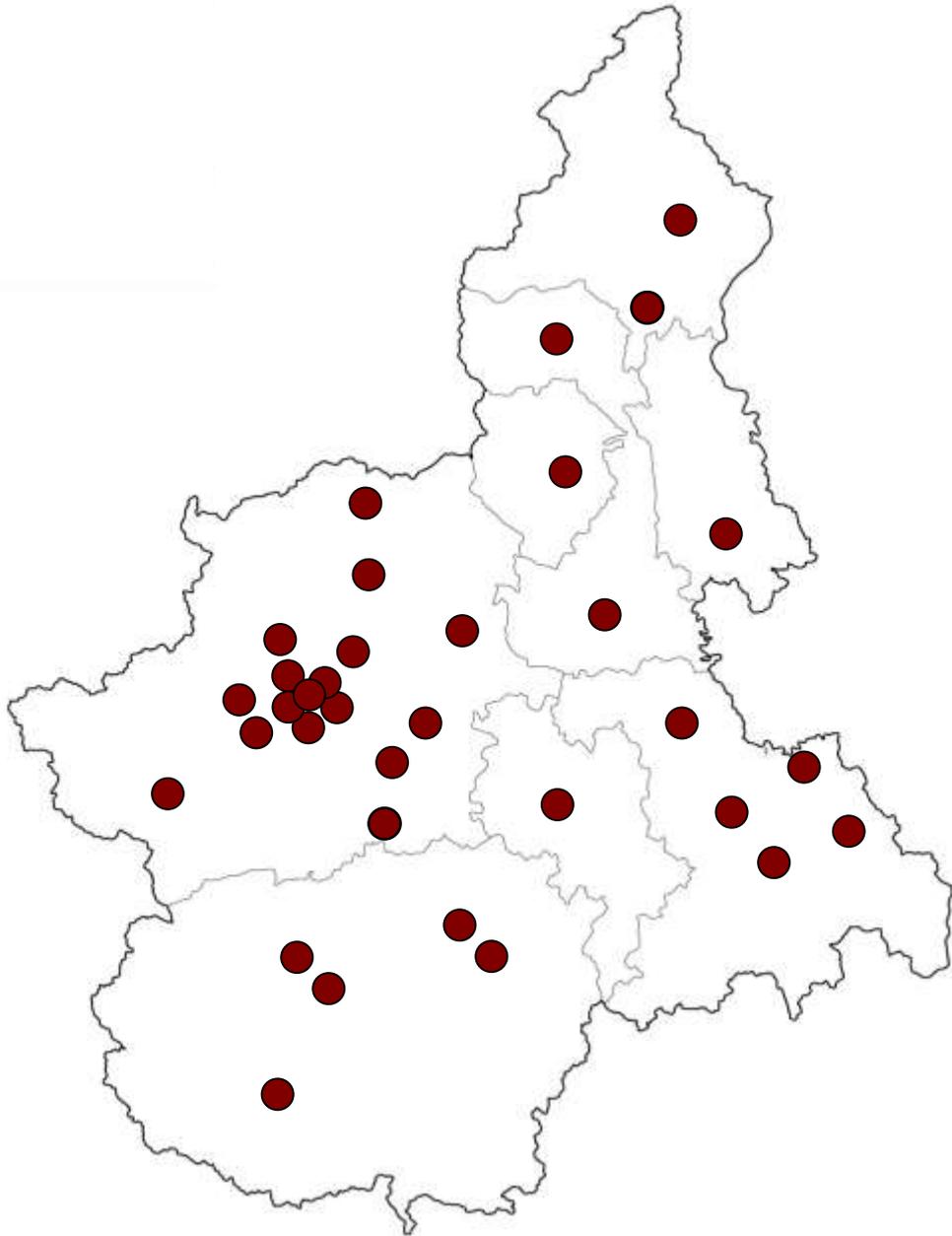
CONGRESSO NAZIONALE IRC

2017



IRC

Italian
Resuscitation
Council



Popolazione	4.400.000
H per acuti	38
Posti letto	10.965 (*)
Ricoveri/anno	386.666 (*)

() dato riferito al 2014*

- Referenti (medici e/o infermieri) in ciascun presidio
- Formazione e aggiornamento continuo
- Centro di Monitoraggio (datamanager)
- Comitato regionale (GTR)
- Comitato Etico interaziendale (AOU S. Luigi Gonzaga)

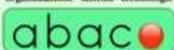
Intro

REGIONE PIEMONTE

AOU San Luigi Gonzaga Orbassano

EMERGENZE INTRAOSPEDALIERE

ACC - ECP

Versione 1.7.0 (25/11/2016)

Gruppo Tecnico Regionale per l'Emergenza Intraospedaliera
CENTRO DI MONITORAGGIO

Prototipo Cruscotto Emergenze Intraospedaliera

Analisi episodi di:
Arresto Cardiaco (ACC)
Emergenza Con Polso (ECP) per struttura



Dati aggiornati al **06/12/2016**

Area verifiche ACC Tracciato pre2014	Contenuto della base dati ACC utilizzata		
	Numero ACC	Prima Data	Ultima Data
Area verifiche ACC Tracciato 2014	4.218	02/07/2010	03/12/2016
Area Cruscotto ACC			

Area verifiche ECP	Contenuto della base dati ECP utilizzata		
	Numero ECP	Prima Data	Ultima Data
Area Cruscotto ECP	3.673	01/01/2014	28/11/2016

Cruscotto Emergenza Intraospedaliera

Intro

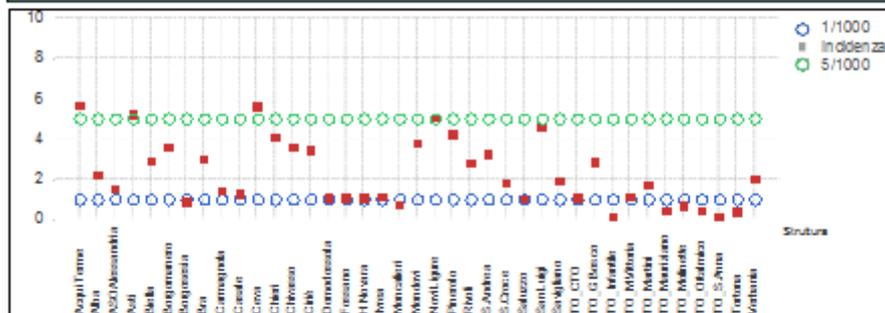
Report annuale Arresti Cardiaci - 2015

dal 01/01/2015 al 31/12/2015

Regione Piemonte

Eventi AC documentati	Pazienti con AC	Micoveni Oculisti	Incidenza eventi	Incid. regionale di riferimento	Mortalità ospedaliera
805 (387 - 1.934)	775	386.855	2,1	2,6	4%

Incidenza eventi AC registrati



ASL	Struttura	Eventi AC 2015	Dimessi RCP 2015	Incidenza 2015
01 02 01 - Tor (Torino)	Capitale Martini (Torino)	15	5.710	1,7
	Capitale Chialmico (Torino)	1	2.267	0,4
01 02 02 - To2 (Torino)	Capitale Maria Vittoria (Torino)	17	15.369	1,1
	Torino Nord Emergenza San Giovanni Bosco (Torino)	22	11.259	2,0
01 02 03 - To3 (Collegno)	Capitale Civile "S. Agostino" (Pinerolo)	25	5.321	4,2
	Capitale Degli Infermi (Rivoli)	21	11.122	2,0
01 02 04 - To4 (Chivasso)	Capitale Civile Chivasso (Chivasso)	21	5.632	3,8
	Presidio Capitale Rinaldo Sede Di Civile (Civita)	10	9.054	1,1
01 02 05 - To5 (Chieri)	Capitale Maggiore (Chieri)	24	5.559	4,1
	Capitale San Lorenzo (Carmagnola)	4	2.061	1,4
01 02 06 - Vc (Vercelli)	Capitale Santa Croce (Moncalieri)	5	7.030	0,7
	Capitale Sant'Andrea (Vercelli)	29	5.920	3,2
01 02 07 - Bi (Biella)	Capitale S. Pietro & Paolo (Borghesio)	4	4.573	0,9
	Capitale Degli Infermi (Ponderano)	40	13.579	2,9
01 02 08 - No (Novara)	Istituto S. S. Trinita - Borgomanero (Borgomanero)	28	10.611	2,6
	Capitale San Biagio (Domodossola)	6	5.964	1,0
01 02 09 - Vco (Cuneo)	Stabilimento Ospedaleiro Castell (Verbania)	11	5.454	2,0
	Nuovo Capitale Di Cava Cn1 (Cava)	9	1.605	5,6
01 02 10 - Cn1 (Cuneo)	Cap. Civile Di Saluzzo Cn1 (Saluzzo)	3	2.974	1,0
	Cap. Maggiore S. Annunziata Savigliano (Savigliano)	21	10.918	1,9
01 02 11 - Cn2 (Alba)	Cap. Maggiore S. Trinita Fossano Cn1 (Fossano)	1	952	1,1
	Capitale Di Mondovì Cn1 (Mondovì)	28	7.410	3,8
01 02 12 - Ai (Asti)	Capitale San Lazzaro - Alba (Alba)	22	9.555	2,3
	Capitale Santo Spirito Bra (Bra)	11	3.642	3,0
01 02 13 - Ai (Casale Monferrato)	Presidio Cap. Cardinale G. Masella (Asti)	55	16.361	5,2
	Capitale Civile Aguzzi (Aguzzi Terme)	22	3.551	5,7
01 02 14 - Ai (Cassale Monferrato)	Capitale San Giacomo Novi (Novi Ligure)	27	7.321	3,1
	Capitale Santo Spirito Casale (Casale Monferrato)	10	7.875	1,3
01 02 15 - Ai (Cassale Monferrato)	Capitale S. Antonio & Margherita Tortona (Tortona)	2	5.109	0,4
	Asistenza Ospedaleiro Universitaria S. Luigi (Orbasiano)	50	10.552	4,8
01 02 16 - As (Alessandria)	Cap. Maggiore Della Carità (Novara)	25	22.982	1,1
	As. Ospedal. S. Croce & Carle (Cuneo)	49	26.968	1,8
01 02 17 - As. S. Antonio & S. R...	Cap. Civile S. Antonio & S. R...	26	16.209	1,6
	Capitale Maurizio Umberto I - Torino (Torino)	7	16.268	0,4
01 02 18 - Asistenza Ospedaleiro ...	Centro Traumatologico Ortopedico (Torino)	9	5.362	1,7
	Capitale Infantile Regina Margherita (Torino)	1	6.701	0,1
01 02 19 - Asistenza Ospedaleiro ...	Capitale Oculistico Sant'Ann (Torino)	2	20.623	0,1
	Capitale San Giovanni Battista Molinate (Torino)	20	22.767	0,7
Totale		805	386.855	2,1

Report annuale Arresti Cardiaci - 2015

Regione Piemonte

Arresti Cardiaci Registrati - [% su eventi AC registrati]

Ragione Iniziativa	Totale regionale	%	Non Iniziativa per	Totale regionale	%
Non Iniziativa	754	94%	1 - Limitazione cure	21	48%
Iniziativa	44	5%	2 - Futili	11	25%
Non Indicato	7	1%	3 - Circolo presente	8	18%
			4 - Non Indicato	4	9%

Caratteristiche Arresto Cardiaco - [% su eventi RCP iniziata]

Caratteristica	Totale regionale	%	Motivo fine RCP	Totale regionale	%
Non defibrilabile	134	18%	1 - ROSC	269	36%
Defibrilabile	609	81%	2 - Futili	31	4%
Non Indicato	11	1%	3 - Morta	454	60%

Terapia Intensiva (ICU) - [% su eventi RCP iniziata]

Esito del ROSC	Totale regionale	%	Esito ICU	Totale regionale	%
Non Iniziativa	198	26%	1 - Deceduti in ICU	89	12%
Iniziativa	67	9%	2 - Dimessi da ICU	76	10%
Non Indicato	4	1%	3 - Non Indicato	25	3%

Esito Ospedaleiro	Totale regionale	%
Non Iniziativa	62	82%
Iniziativa	12	16%
Non Indicato	1	1%

Esito Ospedaleiro - [% su RCP iniziata]

Esito Ospedaleiro su RCP iniziata	Totale regionale	%	CPC alla dimissione	Totale regionale	%
Deceduti in H	138	19%	1 + 2	87	84%
Dimessi da H	103	14%	3 + 4	4	4%
Non Indicato	16	2%	Non Indicato	13	13%

Esito Ospedaleiro	Totale regionale	%
Non Iniziativa	18	2%
Iniziativa	53	7%
Non Indicato	23	3%
Non Indicato	9	1%
Non Indicato	1	0%

Esito a distanza (6 mesi)

Esito a distanza (6 mesi)	Totale regionale	%	CPC a 6 Mes	Totale regionale	%
6 Mesi su paz. CP Iniziativa	83	11%	1 + 2	82	98%
Non Iniziativa	14	2%	3 + 4	1	1%
Non Indicato	6	1%	Non Indicato	1	1%



Il contesto e i suoi obiettivi

Il Registro - RIAC

La rete degli Centri partecipanti

Lo studio multicentrico

13 E 14 OTTOBRE

CENTRO CONGRESSI MAGAZZINI DEL COTONE

PORTO ANTICO GENOVA

CONGRESSO NAZIONALE IRC

2017



Italian
Resuscitation
Council



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Resuscitation

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



Original paper

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 Berchiallaⁱ,
Giuseppe Ristagno^{j,k},
Claudio Sandroni^{l,*}, on behalf of the Piedmont IHCA Registry Initiative¹

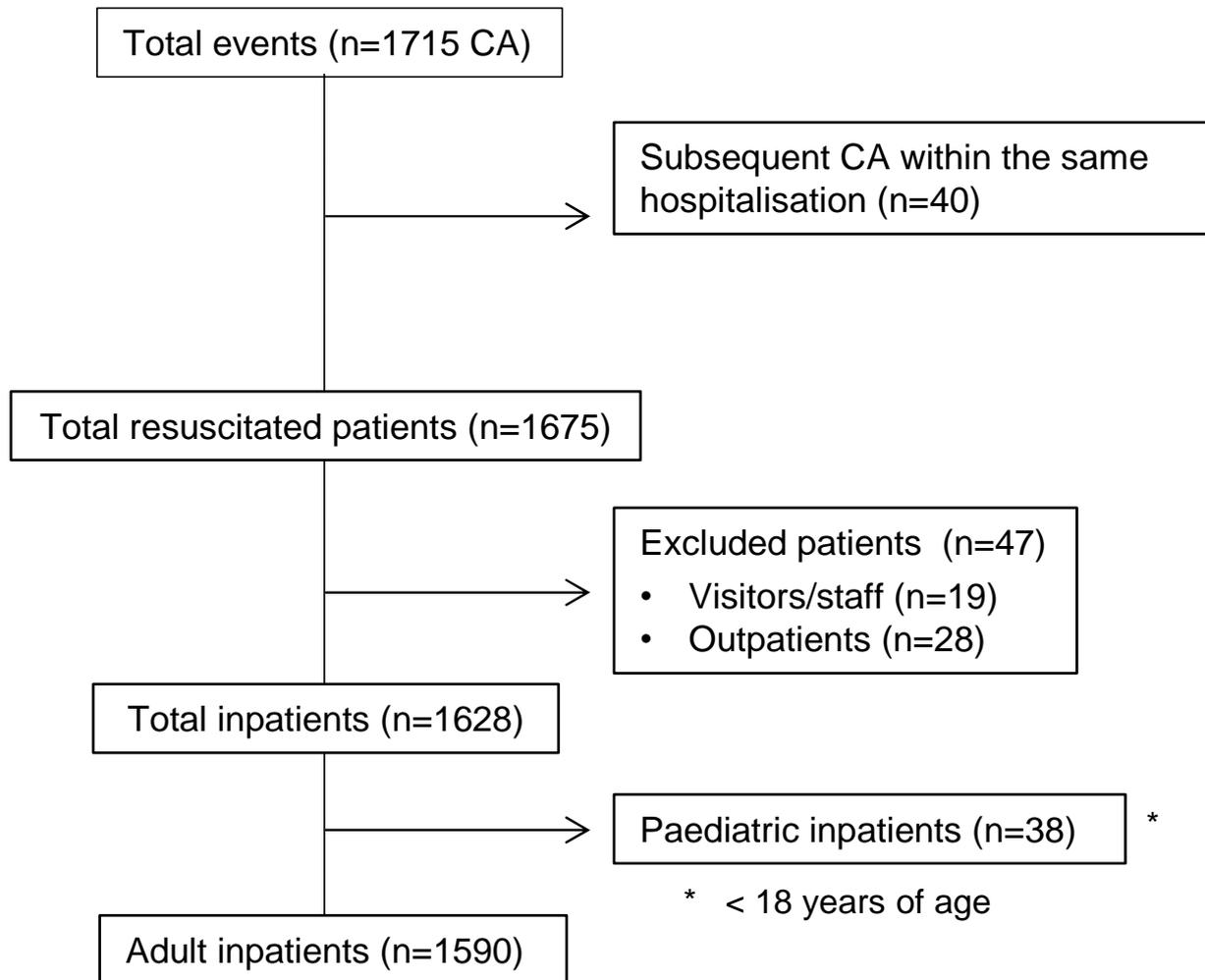
Studio multicentrico retrospettivo: anni 2012 -2013 -2014

I centri

Gli Ospedali	2012	2013	2014
Overall Hospitals	38	38	38
Hospitals participating to the study	30 (78.9%)	32 (84.2%)	36 (94.7%)
Overall Beds	10995	10786	10965
Beds of the Hospitals participating to the study	9558 (86.9%)	10202 (94.6%)	10346 (94.4%)
Overall admissions	402589	395245	386666
Admission of the Hospitals participating to the study	346242 (86.0%)	367257 (92.9%)	361948 (93.6%)

Epidemiologia - Incidenza

Events per calendar year	2012	2013	2014	Overall
Adult admissions, n.	339.371	360.574	354.896	1.054.841
Total cardiac arrests, n.	526	553	636	1715
Multiple cardiac arrests, n.(%)	5 (1.0)	17 (3.1)	18 (2.8)	40 (2.3)
Total resuscitated individuals, n.	521	536	618	1675
Visitors/Staff, n. (%)	6 (1.2)	5 (0.9)	8 (1.3)	19 (1.1)
Outpatients, n. (%)	8 (1.5)	12 (2.2)	8 (1.3)	28 (1.7)
Paediatric inpatients, n.(%)	18 (3.4)	13 (2.4)	7 (1.1)	38 (2.3)
Adult inpatients, n.	489	506	595	1590
Incidence in adult inpatients, mean (range)	1.44 (0.1-5.2)	1.40 (0.1-6.5)	1.68 (0.2-4.8)	1.51 (0.4-5.5)



Caratteristiche popolazione ed evento

Population and event characteristics.

	Non Survivors N = 1311	Survivors N = 228	Overall N = 1539	p-value
Age, median (IQR), years	78 (70–84)	71 (61–78)	77 (68–83)	<0.001
Male gender, n (%)	825 (63.1)	139 (61.0)	964 (62.8)	0.58
CPC before the event, n (%)				<0.001
1: Good cerebral performance	814 (62.1)	196 (86.0)	1010 (65.6)	
2: Moderate cerebral disability	370 (28.2)	28 (12.3)	398 (25.9)	
3: Severe cerebral disability	90 (6.9)	3 (1.3)	93 (6.0)	
4: Coma or vegetative state	32 (2.4)	1 (0.4)	33 (2.1)	
Unknown	5 (0.4)	–	5 (0.3)	
Cause, n (%)				<0.001
Cardiac	674 (51.4)	149 (65.6)	823 (53.5)	
Respiratory	359 (27.4)	38 (16.7)	397 (25.8)	
Trauma	19 (1.4)	1 (0.4)	20 (1.3)	
Bleeding	11 (0.8)	7 (3.1)	18 (1.2)	
Metabolic	7 (0.5)	0 (0.0)	7 (0.5)	
Neurologic	27 (2.1)	0 (0.0)	27 (1.8)	
Other	140 (10.7)	30 (13.2)	170 (11.0)	
Unknown	74 (5.6)	3 (1.3)	77 (5.0)	
Length of stay prior to cardiac arrest, days	2 (0–8)	1 (0–6)	1 (0–6.00)	<0.001

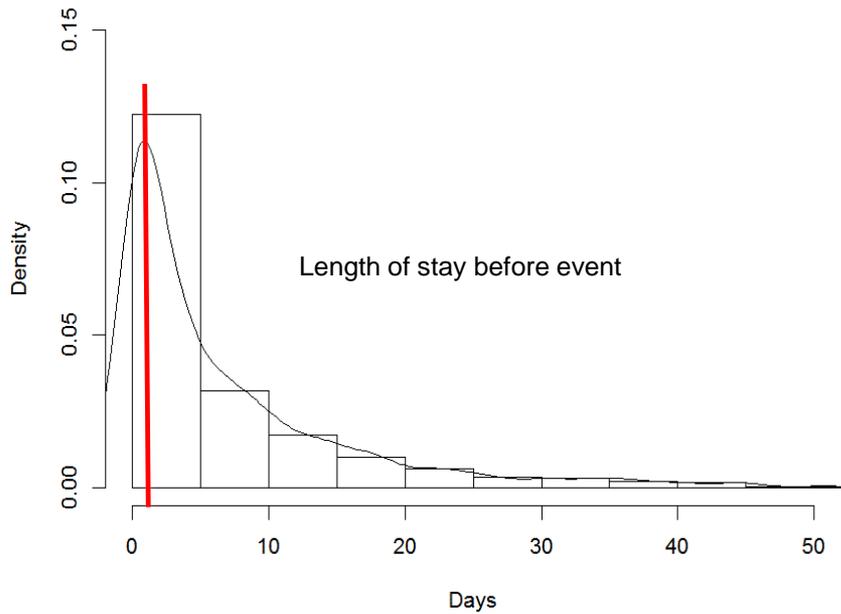
Caratteristiche popolazione ed evento

Population and event characteristics.

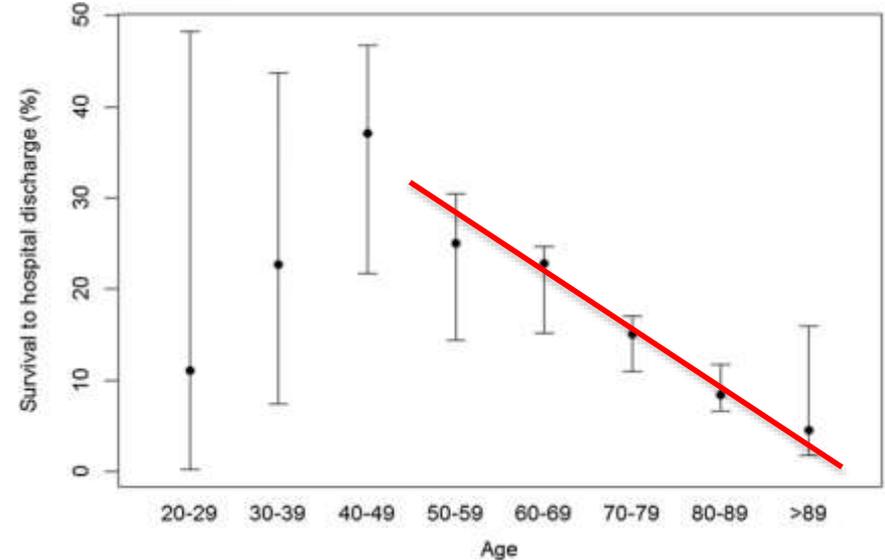
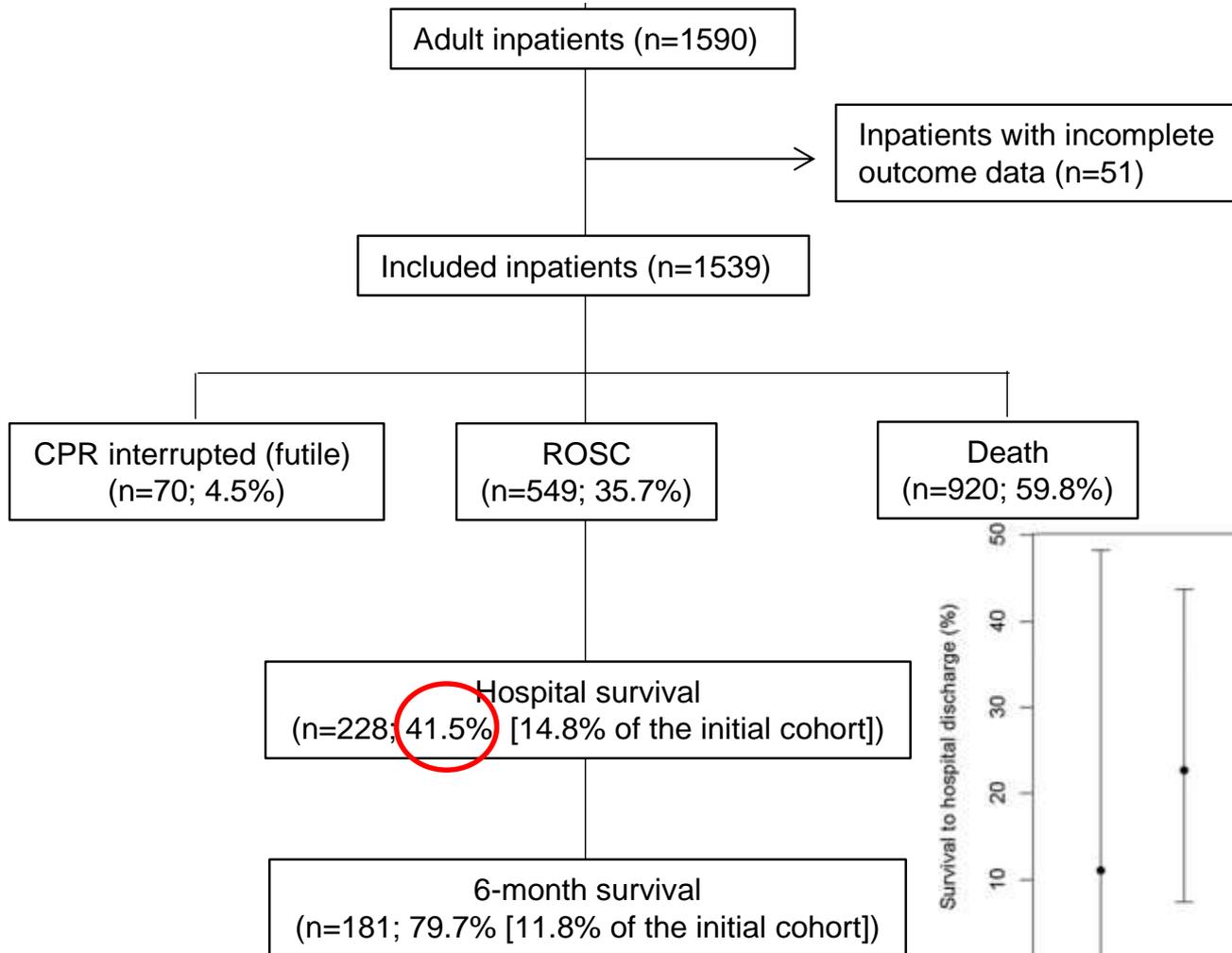
	Non Survivors N = 1311	Survivors N = 228	Overall N = 1539	p-value
Location, n (%)				
General ward	692 (53.6)	95 (42.0)	787 (51.9)	<0.001
ICU	216 (16.7)	31 (13.7)	247 (16.3)	
Emergency Department	295 (22.9)	65 (28.8)	360 (23.7)	
Operating room	42 (3.3)	19 (8.4)	61 (4.0)	
Diagnostic/procedural area	46 (3.6)	16 (7.0)	62 (4.1)	
Monitored, n (%) *	736 (56.1)	158 (69.3)	931 (60.5)	<0.001
Witnessed, n (%)	1172 (89.4)	223 (97.8)	1395 (90.6)	<0.001
Initial rhythm (N = 1538)				<0.001
VF/pVT	179 (13.7)	112 (49.1)	291 (18.9)	<0.001
PEA	561 (42.8)	66 (28.9)	627 (40.7)	
Asystole	476 (36.3)	35 (15.4)	511 (33.2)	
Non-shockable-AED	52 (4.0)	6 (2.6)	58 (3.8)	
Unknown	43 (3.3)	9 (3.9)	52 (3.4)	
Duration of CPR, median (IQR), min	26 [18,35]	8 [3,16]	24 (14-34)	<0.001
Weekdays				0.11
Yes	563 (42.9)	117 (51.3)	680 (44.2)	
No	743 (56.7)	109 (47.8)	852 (55.4)	
Unknown	5 (0.4)	2 (0.9)	7 (0.5)	

* **Arresto monitorizzato**

Un arresto cardiaco è considerato monitorizzato quando sul paziente era già in corso una monitoraggio che abbia contribuito al riconoscimento dell'arresto. (RIAC)



Utstein-style flow-chart of patient inclusion and outcomes 2/2



CPC in sopravvissuti

Table 2

Cerebral performance categories in patients with sustained ROSC.

Cerebral Performance Category (CPC), n (%)	Hospital discharge	6 months
1: Good cerebral performance	172 (31.2)	145 (63.6)
2: Moderate cerebral disability	35 (6.4)	25 (11.0)
3: Severe cerebral disability	6 (1.1)	6 (2.6)
4: Coma or vegetative state	15 (2.7)	6 (2.6)
5: Death	321 (58.6)	46 (20.2)
TOTAL	549	228
<i>Survivors, n (%)</i>	228 (41.5)	182 (79.8)
<i>Survivors with CPC 1–2, n (%)</i>	207 (90.8) ←	170 (93.4) ←

Analisi multivariata

Factors associated with survival to hospital discharge.

Variable	HR [95% CIs]	<i>p</i> value
All patients		
Age	0.96 (0.80–1.16)	0.67
Cardiac cause	1.65 (1.24–2.18)	<0.001 ←
Pre-arrest CPC = 1	1.73 (1.09–2.72)	0.008 ←
Duration of CPR	0.77 (0.65–0.92)	0.01 ←
Shockable initial rhythm	1.75 (1.15–2.66)	<0.01 ←
Weekdays vs. nights & weekends	1.18 (0.80–1.74)	0.09
Monitored	0.75 (0.53–1.05)	0.09
Collapse to MET arrival	0.90 (0.74–1.09)	0.28
Length of stay prior to cardiac arrest	0.94 (0.80–1.11)	0.48

In conclusione, le difficoltà e

- ✓ Resistenze iniziali
- ✓ Rodaggio e miglioramento del registro
- ✓ Completezza dati
- ✓ Qualità dei dati
- ✓ Risorse limitatissime

- ✓ Primo studio multicentrico condotto in Italia sull'epidemiologia degli IHCA, gli esiti alla dimissione e a sei mesi
- ✓ Incidenza più bassa di quella del GWTG ma simile a quella del NCAA
- ✓ Sopravvivenza alla dimissione inferiore a GWTG e NCAA ma PRS superiore
- ✓ Fattori associati in maniera indipendente con la sopravvivenza alla dimissione
 - La causa cardiaca
 - Il ritmo iniziale
 - Le condizioni neurologiche pre-arresto
 - La durata dell'arresto

Un più diffuso utilizzo del RIAC e l'inclusione di ulteriori variabili (case mix, morbidità, interventi in atto) permetteranno analisi comparative, più approfondite, con i maggiori registri.

La sopravvivenza alla dimissione, sempre molto bassa, impone di prevenire l'arresto cardiaco



13 E 14 OTTOBRE

CENTRO CONGRESSI MAGAZZINI DEL COTONE
PORTO ANTICO GENOVA

CONGRESSO NAZIONALE IRC
2017



Italian
Resuscitation
Council

Grazie



13 E 14 OTTOBRE

CENTRO CONGRESSI MAGAZZINI DEL COTONE

PORTO ANTICO GENOVA

CONGRESSO NAZIONALE IRC

2017



Italian
Resuscitation
Council