

Relazione borsa di ricerca “Sindrome coronarica acuta” di Marco Matricardi

Il sistema 118 Arezzo svolge la propria attività con il fine di ridurre la mortalità extra-ospedaliera e quindi tra i suoi scopi senz'altro possiamo annoverare la lotta alla morte cardiaca improvvisa, che colpisce nei Paesi del mondo occidentale con una frequenza di 1 caso su 1000 abitanti all'anno.

La letteratura scientifica in materia di arresto cardiaco improvviso (ACR) non traumatico suggerisce tra i vari metodi di approccio al problema anche quello di costituire un sistema di defibrillazione precoce non sanitaria sul territorio, volto ad anticipare i tempi della rianimazione cardio-polmonare e della defibrillazione, elementi fondamentali per la sopravvivenza delle vittime.

I progetti cosiddetti “P.A.D. (Public Access to Defibrillation)” hanno successo nel momento in cui riescono a coinvolgere il territorio di interesse sia in termini di defibrillatori presenti che di personale non sanitario formato al loro utilizzo, unitamente alla presenza di un valido sistema di ricezione della chiamata di soccorso (Centrale Operativa 118) e di attivazione dei DAE presenti sul territorio e dei loro utilizzatori.

La Centrale Operativa 118 Arezzo (C.O. 118) ha istituito un sistema di approccio alla morte improvvisa cardiaca su ambito provinciale, basato su 3 livelli:

- defibrillazione precoce su ambulanze con sanitario a bordo ALS
- defibrillazione precoce non sanitaria su ambulanze BLS
- defibrillazione precoce “laica” sul territorio

I primi due punti sono stati realizzati in tutte le zone della Provincia mediante la presenza dei P.E.T. (Punti di Emergenza Territoriale) con ambulanze dedicate 118 con la seguente modalità:

- automediche (equipe ALS medico ed infermiere)
- ambulanze con sanitario a bordo: defibrillazione manuale nelle ambulanze con medico a bordo, defibrillazione semiautomatica nelle ambulanze infermieristiche (secondo specifiche procedure)
- ambulanze BLS: defibrillazione semiautomatica esterna da parte di personale soccorritore avanzato delle AA.VV./CRI formato per la defibrillazione precoce e con autorizzazione da parte della C.O. 118 secondo la vigente normativa regionale

Il terzo punto è stato realizzato a partire dall'anno 2010 con la partecipazione della Fondazione Cesalpino (in accordo con la ASL 8 per progetti di sviluppo e promozione della ricerca a fini di assistenza sanitaria) e del Centro di Formazione Etrusco (Monte San Savino) nonché della Associazioni di Volontariato convenzionate con la ex-ASL8 secondo vari step:

1. applicazione del progetto ad Enti del soccorso non sanitario, con mezzi mobili diffusi sul territorio provinciale
2. dotazione di DAE a strutture private in cui si realizza un'importante presenza di popolazione, nonché nelle strutture sportive e scolastiche della Provincia
3. applicazione capillare del progetto all'intero territorio provinciale con stazioni fisse dotate di defibrillatore semiautomatico in ogni centro urbano

NORMATIVA VIGENTE:

La normativa regionale vigente (*DPR 120/2001 - DGRT 762/2002 - DGRT 468/2007 – L.R. Toscana 9 ottobre 2015 n. 68*) prevede che per la concessione dell'autorizzazione alla defibrillazione semiautomatica a cittadino non sanitario la Centrale Operativa 118 deve sottoporre l'allievo ad un corso di formazione della durata di 5 h con esame finale e rilascio di certificazione

C.O. 118 alla defibrillazione ed alle manovre di rianimazione cardiopolmonare di base (BLSD). La formazione deve avvenire ad opera di personale certificato istruttore della C.O. 118 oppure da parte di Centri di formazione BLSD accreditati presso la Regione Toscana.

In data 27.10.2010 è stato approvato un protocollo di intesa tra Prefettura di Arezzo, Polizia di Stato, Arma dei Carabinieri, Corpo Forestale dello Stato, Vigili del Fuoco, ASL 8 Arezzo e Fondazione Cesalpino Arezzo per l' *Utilizzo dei defibrillatori da parte delle Forze di polizia a competenza statale e dei Vigili del Fuoco*, che ha dato ufficialità alla possibilità di utilizzare defibrillatori semiautomatici da parte di personale non appartenente al sistema 118 di Arezzo. Tale protocollo è parte integrante del presente documento.

OPERATIVITA'

Al fine di rendere efficace la lotta all'arresto cardiaco improvviso è stato necessario implementare l'operatività del sistema 118 con 2 ulteriori strumenti:

- un sistema informatizzato di rilevazione dei dati relativi all'ACR improvviso soccorso dal sistema 118 Arezzo, presente dal maggio 2010 all'interno del software gestionale della C.O. 118 Arezzo
- un progetto di defibrillazione precoce territoriale non sanitaria (Public Access Defibrillation – PAD) denominato **"Arezzo Cuore"**, gestito da uno specifico database informatico per la gestione dati dei DAE e dei cittadini formati e sottoposti a retraining
- un sistema di allarme e di comunicazione tra la Centrale 118 ed i singoli cittadini formati utile alla loro attivazione in caso di arresto cardiaco ed al raggiungimento del DAE più vicino al luogo dell'accaduto (SMS Alert – App Progetto Vita)

Progetto Arezzo Cuore

L'applicazione sul territorio provinciale aretino del progetto di defibrillazione precoce per l'approccio all'arresto cardiaco improvviso può coinvolgere varie figure professionali, oltre che il semplice cittadino, ma il tutto deve avvenire nel rispetto della legislazione vigente (nazionale e regionale), la quale afferma che la C.O. 118 per rilasciare l'autorizzazione all'uso del defibrillatore deve verificare le conoscenze apprese dopo un corso di formazione effettuato da strutture accreditate a livello regionale oppure dalla C.O. 118 stessa.

Il punto fondamentale del progetto PAD Arezzo Cuore è stato il coinvolgimento e la sensibilizzazione dei cittadini: dato che era economicamente improponibile l'acquisto da parte della ASL o di altro Ente Pubblico di tutti i defibrillatori e le spese per la formazione, si è pensato di far nascere il progetto "dal basso", cioè facendo sì che in ogni festa paesana si facesse una raccolta fondi per l'acquisto di un DAE utile al paese. I Comuni più grandi o più sensibili al progetto hanno provveduto a stanziare fondi per l'acquisizione di DAE che coprissero i "punti caldi" del proprio territorio.

Altri passi determinanti per il progresso del Progetto sono stati:

- il coinvolgimento delle Istituzioni: il progetto è nato con un iniziale accordo in prefettura tra ASL e Forze dell'Ordine, Polizia Municipale, Vigili del Fuoco, ecc.. cioè di tutte le branche del soccorso non sanitario
- il coinvolgimento delle scuole: abbiamo formato come istruttori del Progetto Arezzo Cuore tutti gli insegnanti di educazione motoria della Provincia di Arezzo, che di fatto insegnano agli studenti a partire dalla scuola secondaria di primo grado e poi negli Istituti Superiori fino ai 18 anni. Sono circa 4 anni che ogni studente che giunge alla maturità acquisisce nel proprio Istituto la certificazione di esecutore Arezzo Cuore
- il coinvolgimento dei privati, intesi sia come Ditte che come Associazioni onlus e quant'altro, che hanno fornito il supporto alla diffusione dei defibrillatori anche nei piccoli centri urbani della Provincia

- il coinvolgimento del mondo dello sport, sia come sensibilizzazione degli sportivi, ma soprattutto come legislazione, che dal 1 luglio 2016 impone in Toscana la presenza di almeno 1 DAE (con personale presente in grado di usarlo) in ogni impianto sportivo ed in ogni attività sportiva, sia ufficiale che amatoriale, sia in gara che in allenamento.

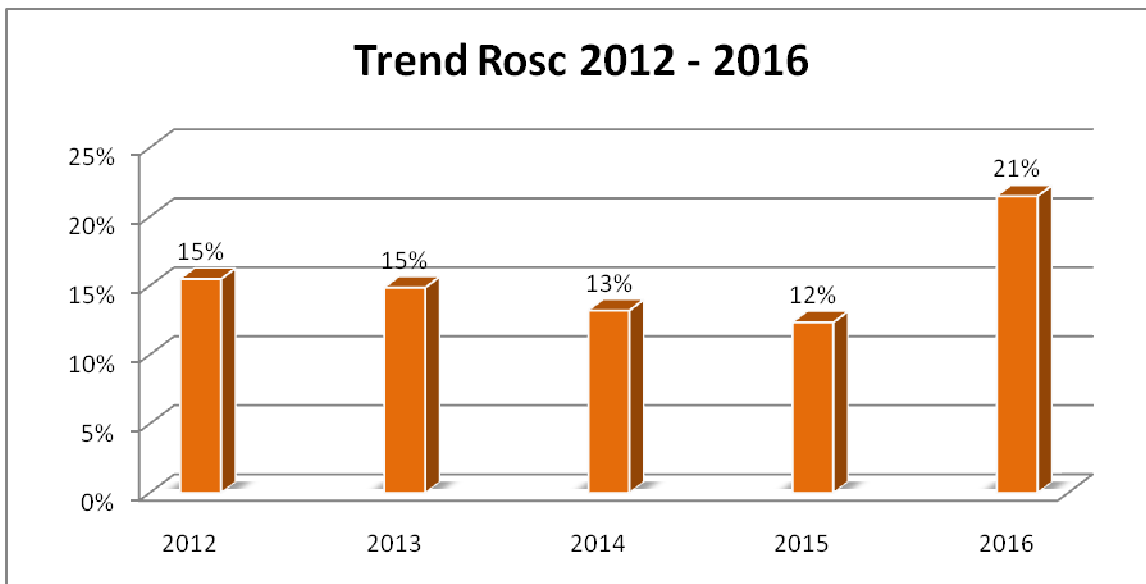
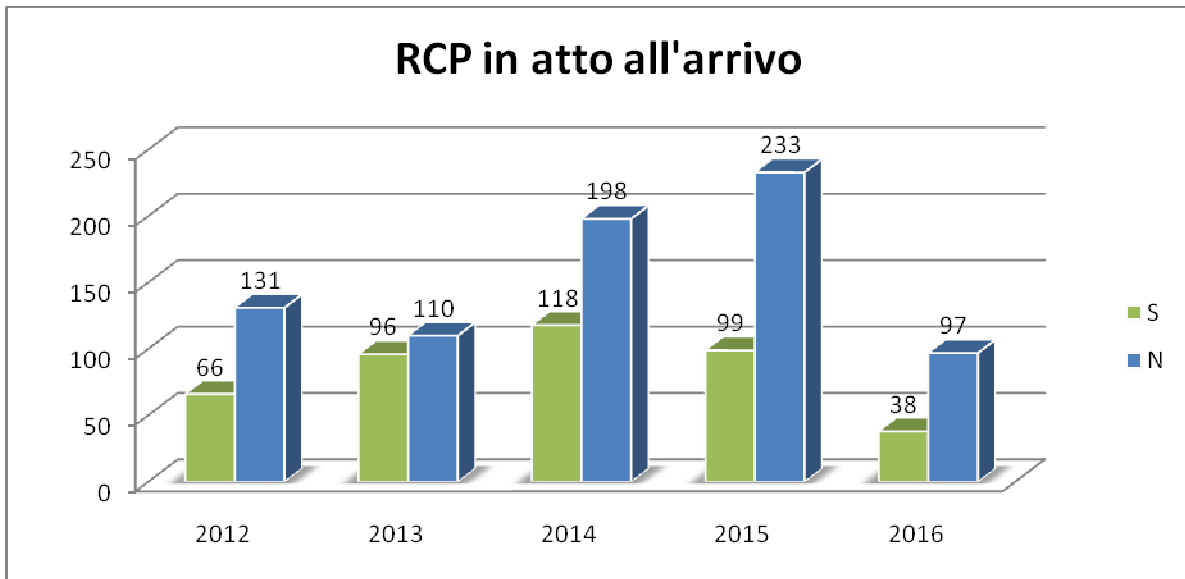
Al Progetto Arezzo Cuore hanno fin dai primi momenti dato supporto essenziale la Fondazione Cesalpino, che ha contribuito allo sviluppo del progetto ed alla sua diffusione in maniera sistematica per tutti questi primi 6 anni, e il Centro Etrusco, che oltre a partecipare alla attività formativa verso privati e scuole ha avuto il grande merito di costruire un database informatizzato in grado di individuare la sede dei DAE, il loro stato di attività, il numero dei cittadini formati ed ha consentito la gestione del grosso numero di istruttori BLS-D del progetto forniti dal 118, dalle Associazioni di Volontariato convenzionate con la ASL per il soccorso sanitario territoriale, ai professori di educazione fisica delle scuole, ai formatori delle varie Società Sportive, Federazioni ed Associazioni varie.

La tenuta e la continua motivazione dei cittadini formati è possibile anche grazie alle moderne tecnologie quali app e messaggistica per smartphone. Dato che uno dei principali intenti del progetto è quello di poter raggiungere (e quindi attivare od essere attivati) i cittadini formati, è proprio da queste forme di tecnologia informatica che è possibile trarre grandi vantaggi.

Il sistema **SMS Alert** è stato donato alla ASL e serve a poter attivare i cittadini formati in una determinata zona del territorio qualora nelle vicinanze si verifici un sospetto arresto cardiaco: i messaggi telefonici possono indicare il DAE più vicino disponibile oppure il luogo in cui si trova la vittima, tutto nel rispetto della privacy secondo legge. Il cittadino attivato, se disponibile, può rispondere all'SMS confermando il proprio intervento.

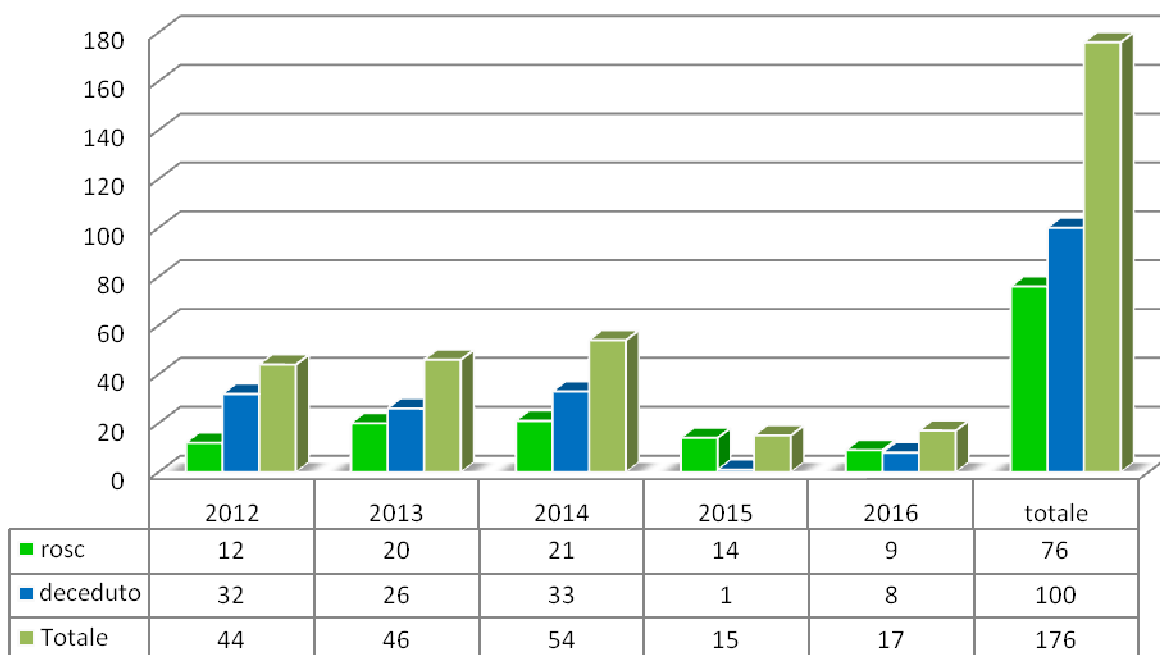
La app **Progetto Vita**, scaricabile gratuitamente, offre la possibilità di attivare la C.O. 118 con un semplice click sullo smartphone, di individuare direttamente il DAE più vicino, di ricordare le prime manovre di intervento, di colloquiare con la Centrale Operativa 118.

Sopravvivenza media degli ACR in provincia di Arezzo (2010 – 2016)

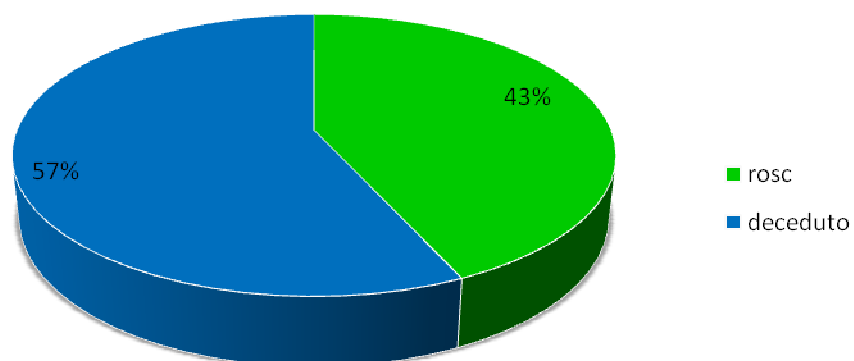


Sopravvivenza media ACR in ambiente pubblico

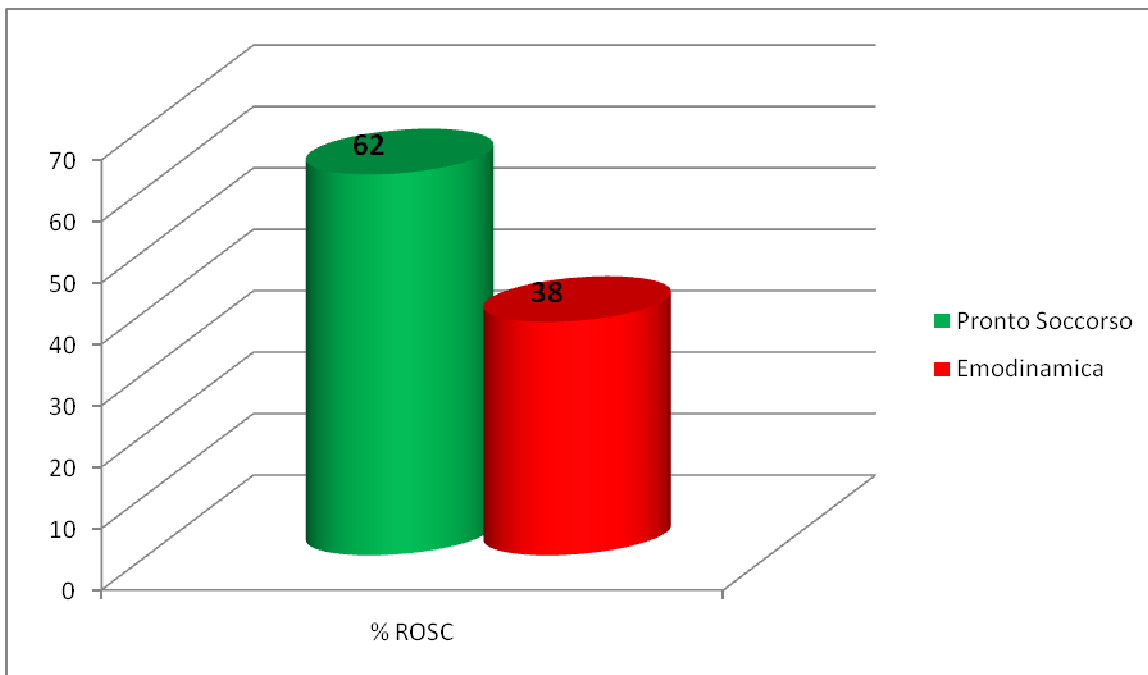
ACR in luogo pubblico



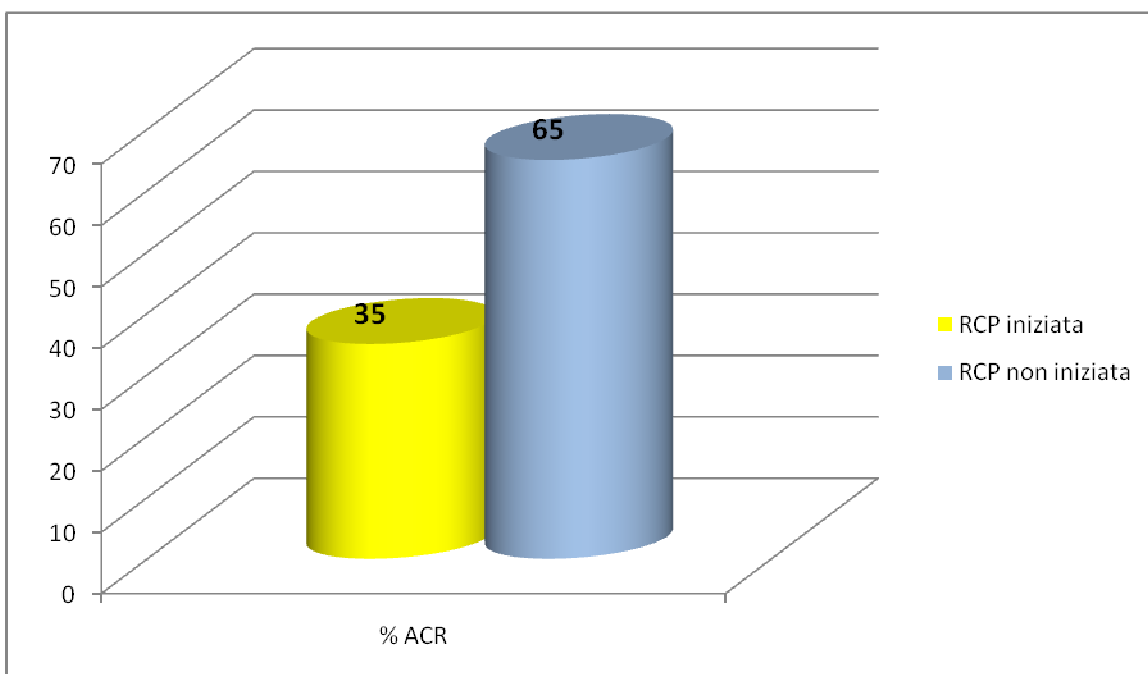
ACR in luogo pubblico



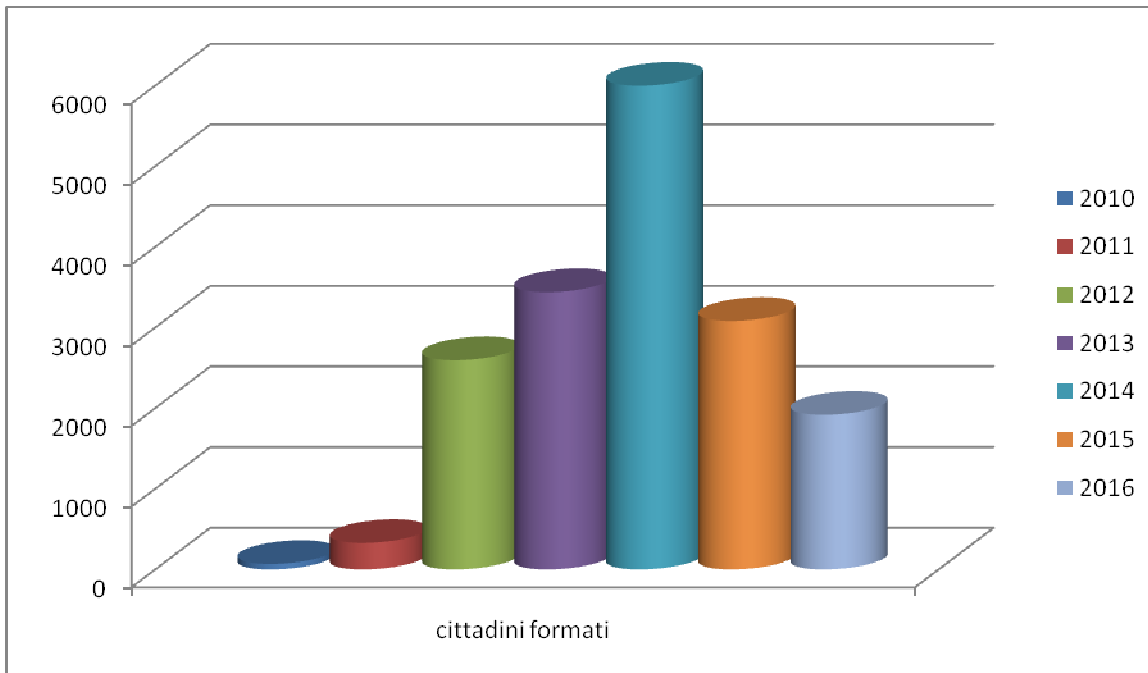
Destinazione pazienti in ROSC



ACR con RCP già iniziata da cittadini



Numero di cittadini formati al progetto Arezzo Cuore (2011 – 2016)



Distribuzione dei DAE nelle 5 zone della Provincia

