

# **PROGETTO V.I.T.A. 118**

Verifica Italiana Territoriale Arresto cardiaco



## **REPORT**

28 DICEMBRE 2008

Report delle survey:

Bolzano

Bari

Cagliari

# PREFAZIONE

Il sistema di emergenza sanitaria preospedaliera, benché istituito dal DPR 27 marzo 1992, solo recentemente ha visto la sua completa realizzazione in ambito nazionale.

La presa in carico del paziente in arresto cardiaco preospedaliero in caso di morte improvvisa rappresenta uno dei momenti di massimo impegno in termini di risorse, organizzazione e professionalità e contestualmente rappresenta uno dei macro indicatori più significativi nell'ambito delle attività dei sistemi di emergenza sanitaria territoriale.

Da alcuni anni la Società Italiana Sistema 118 (SIS 118) ha intrapreso un percorso di studio e ricerca di qualità con l'individuazione di indicatori comuni al fine di ottenere parametri oggettivi di valutazione delle proprie attività senza nessuna velleità di classifiche o competizione tra i vari sistemi ed in questo contesto ha ritenuto utile affrontare organicamente il tema della valutazione degli arresti cardiaci preospedalieri.

Lo studio di riferimento per l'analisi dei dati dell'arresto cardiaco preospedaliero è rappresentato dal protocollo di Utstein redatto nel lontano 1991 e che ha avuto una recente revisione nell'agosto del 2004.

Prendendo spunto da questa nuova ed importante pubblicazione la SIS 118 si è proposta di redigere una scheda comune per una raccolta uniforme dei dati sull'arresto cardiaco preospedaliero.

Tale proposta è stata inoltrata nell'ottobre 2004 a tutti i rappresentanti regionali. Hanno risposto le centrali operative di Asti, Crotone, Genova, La Spezia, Mantova, Modena, Molise, Perugia, Savona, Siena ed Udine.

Il successivo passo è stata l'organizzazione di un incontro di studio, svoltosi il 14 dicembre 2004 presso la centrale operativa di Modena, durante la quale, partendo dal protocollo di Utstein, si è giunti alla elaborazione dei contenuti e all'accordo sulle definizioni della scheda SIS 118 per la raccolta dei dati sull'arresto cardiaco.

Per uniformare e favorire una corretta elaborazione dei dati è stato predisposto un database inviato a tutti i partecipanti ed avviato un periodo di sperimentazione della durata di tre mesi.

Le centrali operative 118 che hanno aderito alla prima survey sono state: Crotone, Genova, La Spezia, Mantova, Modena, Molise, Perugia, Savona, Siena, Udine.

I risultati dello studio sono stati presentati al 3° Congresso Nazionale della Società Italiana Sistema 118 svoltosi a Bolzano nel 2005.

Un nuovo periodo di raccolta dati è stato proposto alle Centrali Operative 118 italiane in occasione del 4° Congresso Nazionale della Società Italiana Sistema 118 svoltosi nel dicembre 2006 a Bari ed infine una terza survey è stata presentata al Congresso SIS 118 di Cagliari nel 2007.

Nel settembre del 2008, durante il Congresso SIS 118 di Scanzano Jonico è stato presentato il documento “Linee guida per una raccolta uniforme dei dati sull’arresto cardiaco preospedaliero sul territorio nazionale italiano: Progetto V.I.T.A. 118” che contiene le linee guida per la corretta raccolta dei dati sull’arresto cardiaco preospedaliero.

Nel dicembre 2008 il progetto si arricchisce del sito ufficiale [www.progettovita118.it](http://www.progettovita118.it) nel quale sono contenuti i documenti sopracitati ed il database per la raccolta dei dati on line.

# LO STUDIO

## Durata

Lo studio ha una durata complessiva di 9 mesi non consecutivi, suddivisi in 3 survey ciascuna della durata di 3 mesi.

## Partecipanti

Le Centrali Operative che hanno partecipato alle diverse survey del Progetto V.I.T.A. 118 sono state le seguenti: Ancona, Biella, Bolzano, Brindisi, Cagliari, Crotone, Empoli, Genova, Imperia, La Spezia, Lecco, Mantova, Modena, Molise, Perugia, Pescara, Pistoia, Savona, Siena, Teramo ed Udine.

## Popolazione

La popolazione in studio è stata di 7.547. 856 di abitanti secondo le stime del censimento ISTAT 2001. La percentuale di popolazione con un'età superiore ai 65 anni rappresenta il 21% del campione in studio.

## Dati

La raccolta dati ha portato a collezionare, secondo lo stile di Utstein, 2086 arresti cardiaci. L'età media è risultata essere di 70,6 ( $\pm 16,3$ ) per il sesso maschile e 79,0 ( $\pm 13,8$ ) per quello femminile; il sesso maggiormente interessato è stato quello maschile coinvolto nel 60% dei casi.

La percentuale delle rianimazioni avanzate tentate dai mezzi di soccorso è stata del 53% (1111 rianimazioni); di queste circa l'80% (894) potevano essere ricondotte, secondo le linee guida di Utstein, ad una probabile eziologia cardiaca. I testimoni dell'arresto cardiaco sono stati per la maggior parte 66% (592 casi) soccorritori occasionali.

La successiva analisi è stata eseguita, come indicato dalle linee guida dell'Utstein Style, solamente sui pazienti in arresto cardiaco a probabile eziologia cardiaca, testimoniato da astanti e sottoposti a manovre di rianimazione avanzate (592 pazienti).

Questo gruppo di pazienti è stato suddiviso secondo il ritmo di presentazione al monitor del

mezzo di soccorso avanzato: il 25% è stato trovato in fibrillazione ventricolare (149), il 13% (76) presentava un'attività elettrica senza polso (Pulsless Electrical Activity) e nel 55% (328) il primo ritmo di presentazione è stato l'asistolia; in 37 casi il primo ritmo non è stato indicato sulla scheda di raccolta dati, mentre solamente due pazienti sono stati ritrovati in tachicardia ventricolare senza polso (0%).

Il ritorno alla circolazione spontanea (ROSC – Return Of Spontaneous Circulation) sul territorio è stato ottenuto nel 22% dei casi (128) e 109 pazienti sono stati portati in Pronto Soccorso con una attività cardiaca efficace (Survived Event). Il Survived Event è stato raggiunto nel 42% dei pazienti con fibrillazione ventricolare, nel 25% dei pazienti con attività elettrica senza polso (PEA) e nel 7% dei pazienti con asistolia. La percentuale complessiva di sopravvivenza all'ammissione all'ospedale è risultata del 18%.

Lo studio del percorso intraospedaliero del paziente è stato particolarmente complesso ed è stato possibile acquisire informazioni attendibili solo in 26 casi, di questi 11 sono deceduti durante il ricovero e 15 sono stati dimessi vivi, portando la sopravvivenza complessiva dello studio al 5%. Analizzando in dettaglio la sopravvivenza per ritmo d'esordio al monitor del mezzo di soccorso avanzato i pazienti in FV hanno avuto una sopravvivenza complessiva del 18%, quelli con attività elettrica senza polso del 3%, mentre tutti i pazienti ricoverati con ritmo d'esordio asistolia (5) sono deceduti durante il ricovero; il gruppo dei pazienti il cui ritmo d'esordio non è stato definito ha avuto una sopravvivenza del 9%.

Lo studio V.I.T.A. 118 ha promosso un'importante novità nella raccolta e nell'analisi dei dati sull'arresto cardiaco preospedaliero: lo STEMI (ST Elevation Myocardial Infarction).

A tutte le centrali operative partecipanti è stato chiesto di eseguire un ECG a 12 derivazioni dopo la ripresa dell'attività cardiocircolatoria e di individuare quei pazienti il cui tracciato fosse suggestivo di infarto del miocardio con ST sopraelevato.

Dei 112 ROSC ottenuti sul territorio (inclusi i pazienti con arresto cardiaco testimoniato dai mezzi ALS e i non testimoniati) sono stati eseguiti 34 ECG a 12 derivazioni (30%) di questi il 56% (19) sono risultati positivi per STEMI e di questi 6 sono giunti alla dimissione ospedalie-

ra.

Sono stati analizzati in dettaglio i tempi delle missioni di soccorso concordati dai responsabili di centrale operativa partecipanti nella riunione del dicembre 2004. Il primo intervallo analizzato è stato quello tra la ricezione della chiamata da parte della centrale operativa 118 e l'arrivo sul posto del mezzo di soccorso avanzato inviato (intervallo allarme-target) la mediana di tale periodo è risultata di 9' (range: 1'-53').

Altro intervallo di tempo analizzato è stato il tempo del primo shock, cioè l'intervallo tra la ricezione della chiamata e l'erogazione del primo shock da parte del MSA, in questo caso la mediana è stata di 12' (range: 1'-55'). Il ROSC è stato ottenuto con un tempo mediano di 19' (range: 1'-65') e l'arrivo in ospedale è avvenuto con una mediana di 48' (range: 9'-232'). La constatazione di decesso è avvenuta mediamente al 36' (range: 3'-250').

In relazione all'intervallo Allarme-Target sono stati posti in studio due popolazioni di pazienti in arresti cardiaco: la prima popolazione è composta da quei pazienti trovati dal mezzo di soccorso avanzato con un ritmo defibrillabile (fibrillazione ventricolare o tachicardia ventricolare senza polso) mentre la seconda popolazione è formata da quei pazienti in arresto cardiaco con ritmi non defibrillabili (asistolia e pea). La mediana dell'intervallo allarme-target nella popolazione con ritmi defibrillabili è risultata di 7' (range: 1'-29') mentre lo stesso tempo per la seconda popolazione è stata di 9' (range: 1'-53'). Utilizzando il Test U di Mann-Whitney è stata evidenziata un'alta significatività ( $p < 0,01$ ) nel confronto tra i due gruppi in studio. Il dato sottolinea, se mai ce ne fosse bisogno, l'importanza di una pronta risposta del sistema di emergenza sanitaria per garantire una buona possibilità di sopravvivenza alla dimissione vista la netta differenza della stessa nei due gruppi.

Una buona significatività ( $p < 0,05$ ) è stata inoltre riscontrata nell'analisi dello stesso intervallo (allarme-target) in relazione al ripristino della circolazione spontanea (ROSC) o al mancato ROSC e all'evento Survived Event (giunto con polso spontaneo in PS) versus l'evento decesso sul territorio (No Survived Event).

# UTSTEIN TEMPLATE

