

La formazione in emergenza-urgenza: più ombre che luci

Editorial

Mauro Mennuni¹

Training in emergency and urgent care settings: more shadows than lights
CMI 2016; 10(3): 69-72
<http://dx.doi.org/10.7175/cmi.v10i3.1239>

¹ Responsabile UOS
UTIC Ospedale Parodi
Delfino, Colleferro,
Roma. Responsabile
nazionale Corsi ANMCO
Intermediate Life Support

Nel 1918, una circolare del Ministero dei Trasporti Marittimi e Ferroviari imponeva alla Capitanerie di Porto del Regno d'Italia di fare obbligo a tutto il personale addetto agli stabilimenti balneari di comprovare l'idoneità nel nuoto, nella pratica del primo soccorso e della respirazione artificiale. Non era emessa alcuna normativa riguardante il personale medico e infermieristico riguardante il soccorso vitale.

Il 14 aprile 2012, al 31° minuto della partita Pescara - Livorno del campionato di Serie B, si accasciava a terra Piermario Morosini. Moriva a 26 anni per arresto cardiaco presumibilmente dovuto a fibrillazione ventricolare. Era aperta un'inchiesta a carico dei medici sportivi e del soccorso territoriale per il mancato uso del defibrillatore (disponibile, ma non usato!), previsto dalla procedura di pronto intervento.

In realtà, ancora nel 2016, non esiste in Italia una legislazione o regolamentazione che obblighi o favorisca la formazione del personale medico e infermieristico nella rianimazione cardiopolmonare. Tale formazione è lasciata alla discrezionalità dei singoli operatori o di alcune strutture sanitarie, determinando aspetti a macchia di leopardo con prevalenza delle zone di ombra. In confronto, da oltre venti anni ai medici statunitensi operanti in strutture ospedaliere o di soccorso territoriale è richiesta la certificazione in tecniche di supporto vitale avanzato. Un cittadino che si ricovera in ospedale o ha

un malore mentre lavora si aspetta di ricevere una cura eccellente. L'arresto cardiaco è l'evento peggiore che possa avvenire e per tale motivo il personale sanitario deve sapere cosa fare e come fare nel miglior modo possibile.

Fin dal 1974, l'American Heart Association ha emesso delle linee guida per l'assistenza del malato in arresto cardiorespiratorio. Dal 2000, l'International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR), che raccoglie gli esperti delle principali società scientifiche mondiali, pubblica, con cadenza quinquennale, le linee guida internazionali sull'argomento. Nell'ottobre 2015, è stato diffuso l'ultimo aggiornamento, che, pur non presentando sostanziali modifiche rispetto al 2010, mette in evidenza alcuni aspetti rilevanti [1]. I dati della letteratura pongono in evidenza una sostanziale variabilità nella sopravvivenza dell'arresto cardiaco, sia in ambito ospedaliero sia territoriale, che si attesta intorno ad un insoddisfacente 20%. Vi è, quindi, l'opportunità di salvare molte altre vite con appropriati interventi migliorativi. Un'aumentata sopravvivenza con buona qualità di vita può essere garantita solo mediante l'interazione ottimale di una ricerca scientifica di elevata qualità, di una diffusa, costante ed eccellente formazione sia dei laici sia del personale sanitario, e da una organizzazione di soccorso sviluppata. Su tali basi, è stata ideata la "Formula per la Sopravvivenza" (Figura 1), in cui i fattori moltiplicatori sono la conoscenza medica, la formazione

Corresponding author
Mauro Mennuni
mauromennuni@tiscali.it

Disclosure
L'autore ha pubblicato con SEE il volume "Manuale per la gestione dell'arresto cardiaco".

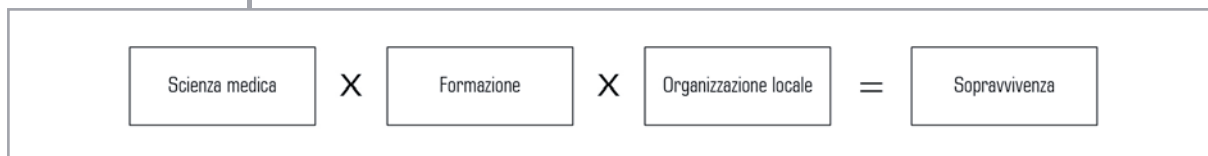


Figura 1. I fattori che agiscono nel determinare la sopravvivenza all'arresto cardiaco

e lo sviluppo e gestione locale del soccorso [2]. Un'analisi attenta della situazione attuale e dei suoi possibili progressi è mostrata in Tabella I [3]. Poiché una parte rilevante degli arresti cardiaci avviene a domicilio o in zone difficilmente raggiungibili, lo sviluppo di una catena della sopravvivenza capillare è problematica, anche per gli insostenibili costi di creazione e gestione. Inoltre, una parte dei pazienti che presentano arresto cardiaco sono in condizioni cliniche profondamente deteriorate, per comorbidità o età avanzata, e quindi difficilmente rianimabili. Pertanto, un aumento della sopravvivenza è raggiungibile solo mediante un miglioramento della formazione del laico e del personale sanitario.

Le linee guida ILCOR 2015 sottolineano quali debbano essere le caratteristiche di una rianimazione cardiopolmonare di alta qualità e di una defibrillazione precoce, se indicata. In particolare, il massaggio cardiaco deve avere le caratteristiche indicate in Tabella II ed essere eseguito da soccorritori laici o professionali in tutti i pazienti con arresto cardiaco.

Infatti, il supporto vitale di base (BLS), costituito da massaggio cardiaco di alta qualità, ventilazione e defibrillazione precoce, è il fattore determinante della sopravvivenza, ma purtroppo solo una minoranza dei pazienti ricevono tale assistenza da parte dei presenti all'evento. Le linee guida 2015 sottolineano l'importanza di formare il personale del soccorso territoriale a fornire istruzioni al telefono portatile per il soccorritore laico – il buon Samaritano – nella esecuzione delle manovre BLS. Inoltre, la diffusione di video o programmi d'istruzione al computer può raggiungere una vasta proporzione della popolazione, riducendo in modo rilevante i costi di una formazione formale. I familiari di soggetti ad alto rischio di ar-

resto cardiaco sono sollecitati a frequentare corsi di supporto vitale. Le organizzazioni sanitarie devono formare gli operatori sanitari a lavorare in team, ritagliando i contenuti alle necessità del singolo e del team. Per i soccorritori professionali, l'elevata qualità nella rianimazione cardiopolmonare (RCP) è ottenibile mediante corsi anche di durata inferiore ad un'ora, che però privilegino l'aspetto pratico e siano ripetuti spesso, ogni pochi mesi. Per mantenere un'elevata capacità di fornire assistenza vitale avanzata, il soccorritore professionale deve addestrarsi in modo continuo, preferibilmente con materiali didattici che simulino quanto più possibile gli scenari reali (*high fidelity*). Tale formazione deve riguardare non solo le capacità tecniche di esecuzione di manovre e procedure, ma anche consentire lo sviluppo delle abilità non tecniche (*soft skills*), quali la capacità di esercitare la leadership o la fellowship e di accrescere le attitudini comunicative nell'ambito del team di soccorso. Per mantenere un ottimo grado di performance, sono consigliati frequenti e brevi aggiornamenti rispetto a interventi formativi omnicomprensivi e tutto-insieme [4]. «L'apprendimento non è il prodotto dell'insegnamento; l'apprendimento è il prodotto dell'attività dei discenti». Questa frase dell'educatore John Holt risulta particolarmente attuale ed è ribadita dallo scrittore Isaac Asimov che afferma «Credo fermamente che l'autof ormazione sia l'unica forma di educazione». L'uso di strumenti agili, di rapida lettura e utilizzo, di utilità pratica ad uso giornaliero rende l'approccio all'emergenza facile, chiaro e realizzabile, consentendo miglioramenti delle performance.

L'applicazione delle linee guida a livello locale, a configurare un'ottimale catena della sopravvivenza (Figura 2), è ostacolata da

Tabella I. Effetto dei fattori della formula per la sopravvivenza sulla riduzione di mortalità per arresto cardiaco. Modificata da [3]

	Qualità linee guida %	Efficienza formazione %	Organizzazione locale ottima %	Sopravvivenza %
Ideale	90	90	90	73
Attuale	80	50	50	20
Ottenibile	80	90	50	36

numerose barriere, sia organizzative sia comportamentali. In tale ambito, le iniziative tese a prevenire l'arresto cardiaco sia in ambito territoriale sia ospedaliero sono rilevanti ai fini della sopravvivenza. È vivamente raccomandato alle strutture ospedaliere di adottare un sistema standardizzato di gestione del paziente a rischio di arresto cardiaco, composto da un braccio afferente di screening rapido mediante sistemi di punteggio (ad esempio il NEWS score [5]) e da un braccio efferente di risposta rapida (ad esempio, MET - *Medical Emergency Team* o RRT - *Rapid Response Team*). Inoltre, rilevante ai fini del miglioramento delle performance del team di soccorso è l'adozione sistematica del "debriefing", riunione tenuta al termine di un'emergenza, che fornisce l'opportunità ai membri del team di rivedere quanto avvenuto, di sviluppare una comprensione condivisa degli eventi, di esaminare gli insegnamenti appresi, e di fornire suggerimenti per il miglioramento [6].

Elemento	Valore
Frequenza compressioni	100-120/minuto
Profondità compressioni	5-6 cm
Rapporto compressione/decompressione	50:50
Decompressione toracica in diastole	completa
Rapporto compressioni: ventilazioni	30:2
Interruzione massaggio	<10"
Tempo massimo di massaggio per soccorritore	2 minuti

In sintesi, nella gestione dell'emergenza-urgenza per ottenere un miglioramento della sopravvivenza ed eliminare le morti precoci di "cuori troppo sani per morire" è necessaria una profonda modifica dell'atteggiamento culturale, con rilevanti interventi soprattutto in ambito formativo, sfruttando ciò che la tecnologia dell'informazione e dell'immagine ci fornisce, ma anche in campo normativo e organizzativo.

Tabella II.
Caratteristiche del massaggio cardiaco di alta qualità in un adulto

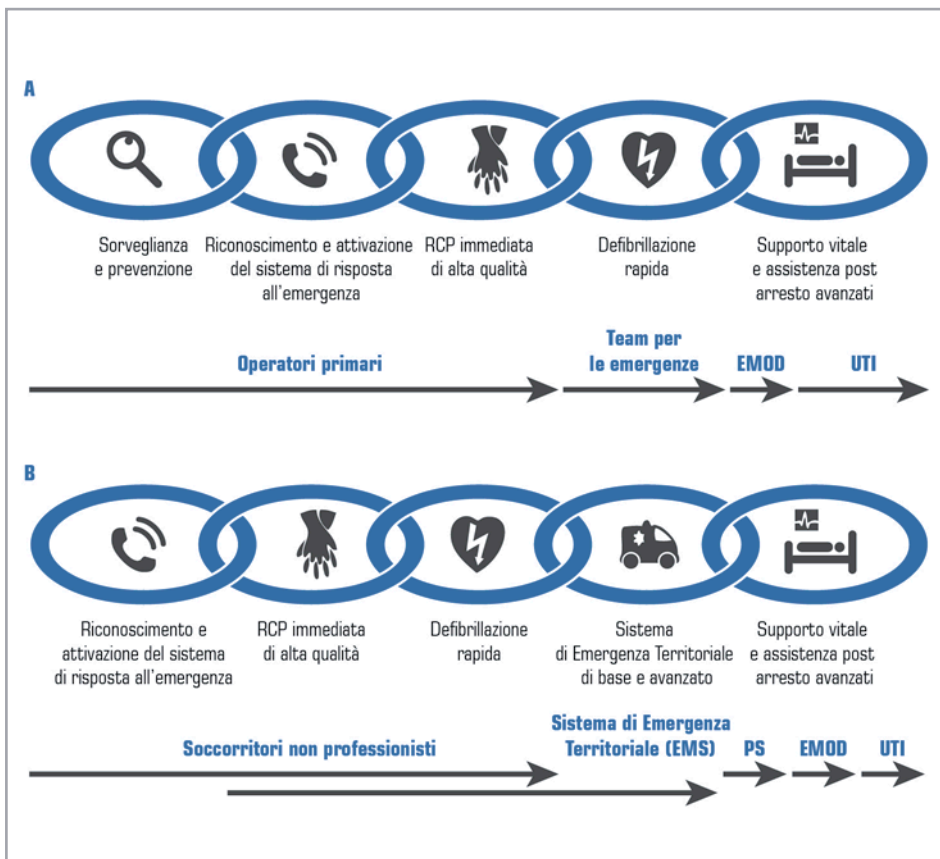


Figura 2. *Catena della sopravvivenza ospedaliera (A) e territoriale (B). Modificata da [7]*

EMOD = laboratorio di emodinamica; PS = pronto soccorso; RCP = rianimazione cardiopolmonare; UTI = unità di terapia intensiva

BIBLIOGRAFIA

1. International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR). 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation* 2015; 132 (16 Suppl 1): S1-311
2. Sørdeide E, Morrison L, Hillman K, et al; Utstein Formula for Survival Collaborators. The formula for survival in resuscitation. *Resuscitation* 2013; 84: 1487-93; <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.07.020>
3. Chamberlain DA, Hazinski MF; European Resuscitation Council; American Heart Association; Heart and Stroke Foundation of Canada; Australia and New Zealand Resuscitation Council; Resuscitation Council of Southern Africa; Consejo Latino-Americano de Resuscitación. Education in resuscitation. *Resuscitation* 2003; 59: 11-43.
4. Patocka C, Khan F, Dubrovsky AS, et al. Pediatric resuscitation training-instruction all at once or spaced over time? *Resuscitation* 2015; 88: 6-11; <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.12.003>
5. Smith GB, Prytherch DR, Meredith P, et al. The ability of the National Early Warning Score (NEWS) to discriminate patients at risk of early cardiac arrest, unanticipated intensive care unit admission, and death. *Resuscitation* 2013; 84: 465-70; <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.12.016>
6. Percarpio KB, Harris FS, Hatfield BA, et al. Code debriefing from the Department of Veterans Affairs (VA) Medical Team Training program improves the cardiopulmonary resuscitation code process. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2010; 36: 424-9
7. Kronick SL, Kurz MC, Lin S, et al. Part 4: Systems of Care and Continuous Quality Improvement: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2015; 132 (18 Suppl 2): S397-413; <http://dx.doi.org/10.1161/CIR.0000000000000258>

Per chi desidera approfondire

Manuale dell'arresto cardiaco

A cura di Mauro Mennuni

Novembre 2016

Edizione stampata

ISBN 978-88-97419-67-9

17x24 cm

Prezzo: € 29,00

Edizione ebook

ISBN 978-88-97419-68-6

Prezzo: 19,99

Per informazioni

SEEd srl – Tel. 011.566.02.58

www.edizioniseed.it – info@edizioniseed.it



Endorsement ANMCO (Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri)

Il Manuale è basato sulle più recenti linee guida ILCOR 2015 e illustra le strategie condivise per migliorare l'efficienza del team di soccorso nell'arresto cardiaco. Il massaggio cardiaco, la ventilazione, la defibrillazione e la somministrazione di farmaci sono affrontate da un punto di vista operativo, e grande importanza è data all'organizzazione del lavoro di squadra, alla valutazione sistematica e alle strategie per affrontare le fasi della rianimazione cardiopolmonare secondo le giuste priorità, senza dimenticare alcun passaggio. Scritto in modo chiaro e scorrevole, il Manuale approfondisce solo dove e quando necessario, senza ridondanza di termini e concetti astratti. È corredato da una vasta serie di immagini, disegni e tabelle e dotato di numerose istruzioni operative, algoritmi e box volti al training del personale sanitario.

In particolare, il Manuale contiene tutti gli aspetti pratici e teorici per un soccorso di elevato livello e costituisce uno dei pochi strumenti di rapida consultazione di tipo operativo multidisciplinare, indispensabile al personale assistenziale di area critica e non critica per cominciare finalmente a parlare una lingua comune.