

# Cardiology SCIENCE® *cardionursing*

Organo ufficiale della



*“L’attività professionale delle figure non mediche che operano nel comparto cardiologico e cardiocirurgico ha negli ultimi anni acquistato un peso e una rilevanza sempre maggiori. Di conseguenza la necessità di aggiornamento professionale, che va di pari passo con lo sviluppo delle competenze, deve trovare lo spazio necessario anche nella SICOA. Cardiology Science mette a disposizione del personale non medico (infermieri, tecnici fisioterapisti, psicologi, tecnici di sala operatoria ecc.) queste 4 pagine, numero che nell’economia della rivista è da giudicare rilevante, per la formazione, l’aggiornamento e la comunicazione, che saranno gestite in piena autonomia.”*

## L’infermiere e la defibrillazione - (parte seconda)

Inf. Angelo Galeandro

Azienda Sanitaria USL n. 4 - Matera  
Servizio Emergenza/Urgenza 118 Basilicata Soccorso

*La prima parte di questo articolo è stata pubblicata su “Cardiology Science” vol. 3 Marzo-Aprile 2005*

### Riferimenti normativi

Fortunatamente sono passati i tempi in cui si doveva ricorrere ad acrobatiche interpretazioni d’articoli di legge e dei codici civile e penale, oltre che a mansionari e profili professionali per cercare di garantire l’incolumità legale e disciplinare ad un infermiere che defibrillava anche in assenza di personale medico.

La prima Legge a “parlare chiaro” in materia di defibrillazione da parte di personale non medico è la n. 120 del 3/4/2001 (Monteleone) che nell’art. 1 consentiva “l’uso del defibrillatore semi-automatico in sede extraospedaliera anche al personale sanitario non medico, nonché al personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare”. Questa legge che, di fatto, consentiva l’utilizzo dei defibrillatori semiautomatici anche a figure non mediche in ambiente extraospedaliero, paradossalmente non ne prevedeva l’utilizzo all’interno delle aree ospedaliere nemmeno da parte di soggetti addestrati. Diverse sono state le proposte di legge che hanno cercato di superare questo gap legislativo.

La proposta di Legge N. 1179 del 4/7/2001 propone la modifica all’art. 1 della legge 3 Aprile 2001 in materia di utilizzo dei defibrillatori semiautomatici per consentirne l’uso in ambiente ospedaliero.

La proposta di legge N. 3016 del 11/7/2002, oltre a proporre l’estensione dell’uso del DAE anche in ambiente ospedaliero, prevede l’obbligo per tutte le autoambulanze di essere equipaggiate di DAE e di personale addestrato al loro utilizzo e l’obbligo da parte degli enti pubblici di dotare le proprie strutture di defibrillatori e di personale in possesso dell’addestramento e dell’autoriz-

zazione per il loro utilizzo.

Le lacune riguardanti l’uso intraospedaliero del DAE sono colmate, per la prima volta, dall’Accordo tra il Ministero della Salute le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano del 27/02/2003 sul documento recante: “Linee guida per il rilascio dell’utilizzo extraospedaliero del defibrillatore semi-automatico”. In questo documento si legge che “l’introduzione del defibrillatore semiautomatico nella realtà extraospedaliera si integra in una filosofia di sviluppo e valorizzazione della catena di sopravvivenza anche da parte di personale non medico; (...) che la defibrillazione precoce rappresenta il sistema più efficace per garantire le maggiori percentuali di sopravvivenza in caso di arresto cardiocircolatorio provocato da fibrillazione ventricolare e tachicardia ventricolare senza polso; (...) che: **“il defibrillatore semi-automatico è un dispositivo medico che può essere utilizzato, sia in strutture sanitarie, sia in qualunque altro tipo di strutture, fisse mobili, stabili o temporanee.**

L’affidabilità di tali apparecchiature (sia per specificità sia per sensibilità), dove è automatico il solo riconoscimento della tipologia dell’aritmia ed il comando avviene per mano dell’operatore, deve consentire l’uso **da parte dei soggetti di cui all’art. 1 della legge 3 aprile 2001, n. 120 (...)**”.

Vi sono inoltre indicati i “criteri per l’utilizzo del defibrillatore semiautomatico: (...) **possesso, da parte di tutto il personale sanitario non medico, nonché del personale non sanitario, che utilizza il defibrillatore semi-automatico, di idonea formazione validata e sistematicamente verificata**”; (...) la formazione ha l’obiettivo di permettere il funzionamento, in tutta sicurezza, del



defibrillatore semi-automatico, per assicurare l'intervento sulle persone vittime di un arresto cardiocircolatorio. **L'operatore che somministra lo shock elettrico con il defibrillatore semi-automatico, è responsabile, non della corretta indicazione di somministrazione dello shock, che è determinato dall'apparecchio, ma della esecuzione di questa manovra in condizioni di sicurezza per lo stesso e per tutte le persone intorno al paziente;** (...) Abbiamo voluto riportare anche le motivazioni scientifiche contenute nel documento per sottolineare che le evidenze scientifiche riguardanti la defibrillazione precoce sono state fortemente recepite anche dai nostri legislatori. La "Modifica dell'articolo 1 della legge 3 Aprile 2001, n. 120, in materia d'utilizzo dei defibrillatori semiautomatici" è diventata definitivamente **Legge dello Stato, la n. 69 del 5 Marzo 2004** che, sostituendo il comma 1 dell'articolo 1 della sopracitata legge, così recita: **"È consentito l'uso del defibrillatore semiautomatico in sede intra ed extraospedaliera anche dal personale sanitario non medico, nonché al personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare"**.

**Oggi, quindi, la legge italiana consente agli infermieri di defibrillare anche prima dell'arrivo di personale medico, sia in ambiente extraospedaliero sia intraospedaliero, a condizione che utilizzino un defibrillatore semiautomatico esterno e che ne siano addestrati ed autorizzati all'uso.**

#### Progetti "VITA" italiani

Diversi sono i progetti "Vita" e gli studi avviati in Italia per lo sviluppo e la diffusione della cultura della catena della sopravvivenza e della defibrillazione precoce. Ne citiamo solo alcuni per tutti: "Progetto Vita" (Piacenza), "Dai Ritmo alla Vita" (Siena), "Progetto Vita della Provincia di Brindisi", "Tridente Vita" (Roma), "Progetto Vita" (Brianza), "Progetto Vita" (Ancona), BEDS (Brescia). Ne analizziamo uno partito nel 2001, tra le prime esperienze in Europa di defibrillazione precoce intraospedaliera e territoriale, che coinvolge personale sanitario e non sanitario alla luce delle attuali evidenze scientifiche. Si tratta del Progetto "Napoli Cuore" Federico II dell'AUP Federico II di Napoli che prevede una fase territoriale: Public Access Defibrillation (PAD) e una fase intraospedaliera: Access Intrahospital Defibrillation (AID), entrambe finalizzate a ridurre l'incidenza della morte improvvisa. La fase PAD prevede, in ambito extraospedaliero, programmi di comunità per l'addestramento dei soccorritori al primo soccorso vitale di base (BLS-D), un sistema telefonico per l'urgenza (118), ambulanze attrezzate e con equipaggio addestrato ed autorizzato al sostegno cardiologico vitale avanzato (ACLS); trasporto protetto e attivo all'ospedale più idoneo (e non più vicino), un'estensione della rete dei defibrillatori semiautomatici in postazioni fisse.

A livello intraospedaliero l'Intrahospital Access Defibrillation Chain (AID) coinvolge e correla, in una precisa sequenza temporale, la direzione sanitaria, il dipartimento d'emergenza e accettazione (DEA), i primari dei reparti non intensivi, gli ambulatori di Day Hospital, l'amministrazione. Scopo della catena AID è il trattamento immediato (entro 3 minuti) di una vittima colpita da ACC con Defibrillazione Precoce effettuata da "first responder" opportunamente addestrati alle manovre BLS-D, in attesa dello staff medico dei reparti intensivi. Con l'attivazione del progetto AID Chain si propongono di aumentare la sopravvivenza dei pazienti colpiti da ACC fino all'80-90%. Tale obiettivo richiede informazione e sensibilizzazione del personale, addestramento del personale sanitario e non alle tecniche di rianimazione cardiopolmonare e alla defibrillazione precoce, predisposizione di un sistema dedicato di chiamata per l'emergenza sanitaria; selezione e formazione di squadre di intervento (team ACLS), dislocazione razionale dei carrelli emergenza all'interno dell'ospedale, standardizzazione delle procedure e della strumentazione, predisposizione di un sistema di controllo della qualità, un centro di coordinamento specifico per l'emergenza intraospedaliera, aggiornamento e verifica periodica delle tecniche e delle procedure da parte del personale addestrato.

Le unità fisse DAE saranno collocate in reparti di degenza, ambulatori, uffici amministrativi, su appositi carrelli o in particolari teche. Le unità DAE mobili equipaggeranno tutte le ambulanze in servizio all'interno dell'ospedale. *Tutte le unità infermieristiche operanti nell'ospedale dovranno essere addestrate e certificate per il BLS-D secondo i protocolli indicati dalle linee guida.* Tali programmi dovranno portare il più rapidamente possibile all'attivazione in tutto l'ospedale di livelli di risposta con DAE. *L'Infermiere in questo modo sarà in grado di attivare il DAE ed erogare l'eventuale scarica al più presto possibile, anche qualora il medico non sia disponibile tempestivamente.* Nel 2003 il progetto aveva già formato 1640 esecutori BLS-D e 160 esecutori ACLS di cui: 497 medici generici e/o medici dell'emergenza, 200 specializzandi in formazione, 370 infermieri del 118 e di altre strutture ospedaliere, 527 unità del personale infermieristico e tecnico amministrativo dall'Azienda Universitaria Policlinico Federico II (tutto il personale sanitario e non dell'azienda comprende 3000 unità), 206 unità della Polizia Stradale della Campania, della Polizia Municipale della Città di Napoli, della Capitaneria di Porto.

#### Conclusioni

Si stima che in Italia ogni anno circa 60.000 persone sono colpite da arresto cardiaco improvviso, che nella maggioranza dei casi è causato da fibrillazione ventricolare e tachicardia ventricolare senza polso. L'unica terapia in grado di resuscitare questi pazienti è uno shock elettrico erogato da un defibrillatore in tempi brevissimi in quanto, per ogni minuto di ritardo della defibrillazione, le probabilità di sopravvivenza e di recupero delle funzioni neuro-

logiche diminuiscono drammaticamente. L'obiettivo che la comunità scientifica si pone è, quindi, quello di rendere il più precoce possibile la defibrillazione per ridurre l'incidenza della Morte Improvvisa. In ambiente ospedaliero, dove comunemente si pensa che la gestione dell'ACC sia più efficace data la maggior presenza di medici ed infermieri, è stata invece riscontrata (in Italia come all'estero) una carenza di defibrillatori e di addestramento alle tecniche di rianimazione di base e di defibrillazione precoce tra medici ed infermieri, soprattutto nelle aree non intensive. Vari studi dimostrano, infatti, che l'ACC che si presenta nelle aree non critiche è associato ad una sopravvivenza nettamente inferiore rispetto a quanto accade nelle aree critiche, dove sono presenti più defibrillatori e dove la defibrillazione è spesso eseguita dal primo soccorritore. La letteratura scientifica dimostra che **spesso sono gli infermieri i primi a rispondere in caso d'arresto cardiaco intraospedaliero.** La comunità scientifica internazionale, incoraggiata dai dati derivanti da questi studi clinici, auspica pertanto, il diffondersi della defibrillazione infermieristica precoce eseguita anche prima dell'arrivo di personale medico, per aumentare la sopravvivenza a lungo termine delle vittime d'ACC verificatosi in ospedale. Se ciò avviene più o meno regolarmente nei reparti di area critica, accade meno frequentemente nei reparti generali. La reticenza da parte degli infermieri a defibrillare precocemente e autonomamente è da attribuirsi, oltre che a carenze strutturali ed organizzative, anche ad una mancanza d'addestramento, dimestichezza e di una normativa chiara che li autorizzi a farlo. In seguito alla diffusione dei corsi di defibrillazione precoce, all'estensione della rete dei defibrillatori semiautomatici esterni e alla luce delle evidenze scientifiche, delle nuove competenze professionali e delle recenti disposizioni di legge, **l'infermiere oggi è abilitato, addestrato e autorizzato a defibrillare anche in assenza di personale medico.** In questo modo si trova a consolidare, anche in ambiente ospedaliero, un importantissimo anello della catena della sopravvivenza, contribuendo così alla riduzione delle vittime di morte improvvisa, estendendo ulteriormente quelle che sono le proprie competenze professionali al servizio della salute della collettività sul territorio, come anche in ambiente ospedaliero.

#### Bibliografia

- Lucci D. L'organizzazione dei servizi per l'organizzazione per l'emergenza cardiologia la realtà in attuale. *Giornale Italiano Cardiol* 1993;23(1):16-9.

- Regione Friuli Venezia Giulia Cardiac Arrest Study (FACS) 1994.
- Wright D, Bannister J, Mackintosh A.F. Automatic recording and timing of defibrillation on general wards by day and night. *European Heart Journal* (1994)15, 631-636.
- Cooper S, Cade J. Predicting survival, In-hospital cardiac arrest: Resuscitation survival variables and training effectiveness. *Resuscitation* 35 (1997) 17-22.
- Lucci D, Fabbri G. Le strutture cardiologiche ospedaliere in Italia. Ed. ANMCO-ECO, Firenze, 1997
- Soar J, McKay U. A revised role for the hospital cardiac arrest team? *Resuscitation* 38(1998) 145-149.
- Bossaert L, Handley A, Marsden A, Arntz R, Chamberlain D, Ekstrom L, Evans T, Monsieurs K, Robertson C, Steen P. European Resuscitation Council guidelines for the use of automated external defibrillators by EMS providers and first responder. A statement from the Early Defibrillation Task Force, with contributions from the working Groups on Basic and Advanced Life Support, and approved by the executive Committee of the European Resuscitation. *Resuscitation* 37 (1998) 91-94.
- A. Destro, S. Marzalani, I. Savi, M. Marzalani Defibrillazione Precoce: protocolli e problematiche. *Convegno dei Medici dell'Emergenza Territoriale Cesena* 1998.
- Coady EM. A strategy for nurse defibrillation in general wards. *Resuscitation* 42 (1999) 183-186.



**"abbiamo voluto la bicicletta...? E ora..defibrilliamo..!"**

- Gwinnett C.L, Malachy C, Harris R. Outcome after cardiac arrest in adults in UK hospitals: effect of the 1997 guidelines. *Resuscitation* 47 (2000) 125-135.
- American Heart Association in collaboration with the International Liaison Committee on Resuscitation. *International guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care - a consensus on science.* *European Resuscitation Council. Resuscitation* 46 (2000) 103-252.
- Spearpoint K.G, Mc Lean C.P, Zideman D.A. Early defibrillation and chain of survival in "in-hospital adult cardiac arrest; minutes count. *Resuscitation* 44(2000) 165-169.
- Kenward G, Castle N, Hodgetts T.J. Should ward nurses be using automatic external defibrillators as first responders to improve the outcome from cardiac arrest? A systematic review of the primary research. *Resuscitation* 52 (2002) 31-37.
- Skrifvars M.B, Castren M, Kurolo J, Rosenberg P.H. In-hospital cardiopulmonary resuscitation: organization, management and training in hospital of different level of care. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* (2002) 0001-5172.
- Klien A, Jones H.M.(the Glenfield Hospital NHS Leicester, UK). Nurse Defibrillation at in-hospital cardiac arrest.
- Manuale per l'Esecutore Defibrillazione Precoce a cura della commissione IRC "defibrillazione Precoce(DP). Edizione Ottobre 1998.
- Manuale di defibrillazione precoce BLS-D, Progetto Napoli Cuore Federico II Azienda Universitaria Ospedaliera Federico II Napoli (2003).
- Benci L.Manuale Giuridico Professionale per l'esercizio del nursing, banca dati legislativa-seconda edizione- 2001 McGrawHill.
- Legge n° 120 03/04/01 GU n°88 del 14 aprile 2001.
- Proposta di legge N. 1179 del 4/07/2001.- XIV legislatura.
- Proposta di legge N. 3016 dell'11/07/2002.- XIV legislatura.
- Accordo tra il Ministero della salute, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano sul documento recante: "Linee-guida per il rilascio dell'autorizzazione all'utilizzo extraospedaliero dei defibrillatori semiautomatici" GU n° 71 del 26 Marzo 2003.
- Legge n° 69 05/03/2004 GU n° 66 del 19/03/2004.

**Il nostro aggiornamento 2005**

**S.I.C.O.A.**  
**IV Edizione Cardionursing**  
**Corso teorico e pratico**  
**di elettrocardiografia**  
 30 settembre - 1 ottobre  
 7-8-15 ottobre - Brescia  
 Istituto Clinico S. Anna  
 Segreteria Organizzativa: SICOA  
 Viale Tibaldi, 2  
 20136 Milano  
 Tel. 02 8322218 - Fax: 02 89416232  
 E-mail: sicoa@sicoa.net  
 Sito Internet: www.sicoa.net

**Corsi di PBLs**  
 30 aprile - 21 maggio - Brescia

**Corsi di BLS-D**  
 18 giugno - Brescia

**Corso di formazione teorico pratico per**  
**infermieri di area critica**  
 9-14-17-21-24 - Brescia

**Corso di formazione teorico**  
**pratico per l'infermiere**  
**che lavora in ambulanza**  
 18-23-26-30 maggio - Brescia

**Per tutti i corsi programmati, sono stati**  
**chiesti crediti formativi ECM.**  
 Stea Services, via Chiusure 58/E 25127  
 Brescia - info@steaservices.infocor-  
 si@steaservices.info  
 Tel./Fax 030 318650

**Studia e Lavora Ente**  
**di formazione**  
 Via Cremona 29/a int.3

46100 Mantova  
 Tel. 0376 381620  
 Fax 0376 268574  
 info@studiaelavora.it

**Corsi ECM**  
**Regione Lombardia**  
**La comunicazione efficace**  
 4-11-18 aprile - Brescia

**Marketing di se stessi: modelli di**  
**management innovativi in Sanità**  
**Castiglione delle Stiviere (MN)**  
 12-13 aprile - Milano  
 11-12 luglio - Varese

**Gli strumenti del Processo Formativo**  
 20-27 aprile e 4-11 maggio - Varese  
 26 aprile e 3-10-17 maggio - Pavia

**Mobbing:**  
**dalla prevenzione alla gestione**  
 5-12-19 maggio - Bergamo  
 26-27-28 maggio - Milano  
 9-16-23 giugno - Sondrio

**Turni di lavoro del personale**  
**sanitario: strumenti lavorativi**  
**ed aspetti giuridico contrattuali**  
 6-7 maggio - Sondrio



**La struttura della S.I.C.O.A.**

<b>Presidente</b>	Cesare PROTO
<b>Vice Presidente</b>	Giuliano COZZAGLIO
<b>Segretario Nazionale</b>	Claudio CHIMINI
<b>Tesoriere</b>	Domenico MERCOGLIANO
<b>Consiglieri</b>	Paolo BARIOLI, Claudio CELLA, Manlio COCOZZA, Luigi COLLARINI, Edoardo GRONDA, Francesco NUDI, Massimo PICCININI, Enrico PUSINERI, Salvatore TOLARO, Fabio ZACÀ,
<b>Proibiviri</b>	Alberto BENASSI, Giorgio BENATTI, Felice MAZZA
<b>Direttore di Cardiology Science</b>	Bruno DOMENICHELLI
<b>Responsabile Sito Internet</b>	Antonio CURTI

**DELEGATI REGIONALI**

<b>Abruzzo</b>	Massimiliano FAUSTINO	<b>Molise</b>	Domenico GATTOZZI
<b>Calabria</b>	Vincenzo MONTEMURRO	<b>Piemonte</b>	Gloria DEMICHELI
<b>Campania</b>	Pasquale GUARINI	<b>Puglia</b>	Paolo IZZO
<b>Emilia Romagna</b>	Guido BALESTRA	<b>Sardegna</b>	Gianni CONGIU
<b>Lazio</b>	Stefano RAPINO	<b>Sicilia</b>	Salvatore GUARNERA, Francesco RIOLO
<b>Liguria</b>	Paolo PANTALEO	<b>Toscana</b>	Vittorio DE LEONARDIS, Giuseppe MASINI
<b>Lombardia</b>	Flavio DONI, Elio STAFFIERE	<b>Triveneto</b>	Antonio SACCHETTA
<b>Marche</b>	Luciano CAROTTI	<b>Umbria</b>	Liliana ZOLLINO

► **Presidente**  
 (Cesare Proto)  
 presidente@sicoa.net

► **Vicepresidente**  
 (Giuliano Cozzaglio)  
 vicepresidente@sicoa.net

► **Segretario Nazionale**  
 (Claudio Chimini)  
 segretarionazionale@sicoa.net

► **Segreteria Nazionale**  
 (Claudia Milanese)  
 sicoa@sicoa.net

► **Direzione della rivista**  
 (Bruno Domenichelli)  
 cardiologyscience@sicoa.net

