

# **RE-HEART**

# Basic Life Support And Defibrillation

Adulto, Bambino, Lattante



**RIANIMAZIONE CARDIO POLMONARE** 





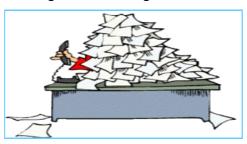
#### **PRESENTAZION**

Re-Heart è un'associazione senza scopo di lucro costituita nel maggio 2014 e situata in provincia di Torino, nel Comune di Lusigliè (valle del Canavese), da un gruppo di operatori ed istruttori che hanno preso a cuore il progetto di promuovere e diffondere la cultura del primo soccorso all'interno della nostra comunità rivolgendosi, in particolare, ad Enti ed associazioni già impegnate a vario titolo nell'ambito sanitario, sportivo, sociale e culturale, nonché a tutte le persone (genitori, nonni, insegnanti, etc.) che vogliano divulgare la cultura e la salvaguardia della vita a partire dai bambini che sono e saranno costantemente il fulcro della nostra missione

#### "Chi salva un bambino salva il mondo intero!"

"Re-Heart", attraverso il costante impegno, ha raggiunto in breve tempo importanti traguardi anche grazie alla caparbietà e costanza di Marcello Cagnazzo, presidente dell'associazione, unitamente alla competenza dei medici pediatri Cristina Mirabelli e Silvia Gambotto, Massimo Cianfanelli, responsabili Sanitari, nonché a Giuseppe Bioletto, vice presidente e responsabile della comunicazione, Andrea Fabbri, revisore dei conti e addetto.

alle pubbliche relazioni. Nonchè Rosita Macocco responsabile di segreteria ed organizzatrice dei corsi.



#### **RE-HEART**

#### **BAIC LIFE SUPPORT**

E' doveroso alfine citare anche tutti i nostri Istruttori I quali, con il loro prezioso contributo, fanno si che la nostra associazione (Re Heart) cresca giorno dopo giorno e tutti coloro che ci hanno aiutato a migliorare, con le loro personali competenze ed il loro bagaglio di esperienze acquisite in ambiti specifici. Re-Heart si occupa anche di sicurezza acquatica con la formazione di assistenti bagnanti a mezzo della didattica F.I.S.A. (Federazione Italiana Salvamento Acquatico). Re-Heart si impegna altresì a promuovere, con altre associazioni ed enti vari, progetti per la diffusione e divulgazione del soccorso in ambito familiare e sociale attenendosi, così, ai principi e alle finalità che l'hanno vista nascere impegnandosi anche sul territorio mediante l'associazione di protezione civile "La Fenice". Infine, ma non ultimo per importanza, è stato raggiunto l'importante traquardo di ottenere l'accreditamento dalla quale Ente Certificato per i Corsi BLS-D. presso diverse Regioni Italiane.



# INDICE DEI CAPITOLI

#### **Basic Life Support nell'adulto**

Chiamata di emergenza pag. 58		
•	Ostruzione da corpo estraneo nell'infante	pag. 54
•	BLS Infante	pag. 49
•	Ostruzione da corpo estraneo nel Bambino	pag. 46
•	AED - Defibrillatore semi - automatico nel Bambino	pag. 44
•	Maschera facciale tascabile nel Bambino	pag. 43
•	BLS nel Bambino	pag. 38
Pediatric Basic Life Support		
•	Ostruzione delle Vie Aeree Adulto	pag. 34
•	Posizione laterale di Sicurezza	pag. 32
•	Considerazioni Generali di sicurezza	pag. 28
•	AED Defibrillatore	pag. 21
•	Maschera Tascabile Pocket Masck	pag. 20
•	La Catena della Sopravvivenza	pag. 10
•	Arresto Cardiaco	pag. 6

#### N.B.

Gli Autori e l'Editore non si assumono alcuna responsabilità in merito a lesioni e/o a ferite a persone o a proprietà, relative a responsabilità da prodotto, negligenza o simili, o per qualsiasi utilizzo o azione riferita a metodi, prodotti, istruzioni o idee contenute nel presente volume

# **OBBIETTIVO DEL CORSO**

#### Al termine di questo corso sarete in grado di:

- Riconoscere i segni e i sintomi delle vittime colpite da arresto cardio circolatorio;
- Fornire un'appropriata assistenza durante un arresto respiratorio o cardiaco;
- 3. **Dimostrare** l'abilità nell'utilizzare e prestare soccorso con un **AED**;
- **4. Elencare** le procedure per un corretto uso ed un'efficace manutenzione dell' **AED**;

#### IMPORTANTE !!!!!!!

La semplice lettura di questo manuale non può sostituirsi a un corso di primo soccorso svolto da Istruttori qualificati.

Le esercitazioni a scopo didattico si devono eseguire esclusivamente sul manichino per addestramento alla RCP e sotto la supervisione di personale esperto.

Le tecniche di rianimazione sono revisionate ogni cinque anni a seguito di accurate valutazioni, studi ed esperienze sul campo, subendo a volte an-

#### In questo manuale è stata inserita la Defibrillazione :

È necessario precisare che per chi non è un medico, è consentito utilizzare il defibrillatore semiautomatico esterno (AED) solo se, preventivamente autorizzato secondo il regolamento emanato dalla propria Regione di appartenenza.

D.L.18 marzo 2011 n. 273,G.U. 129 del 06/06/2011

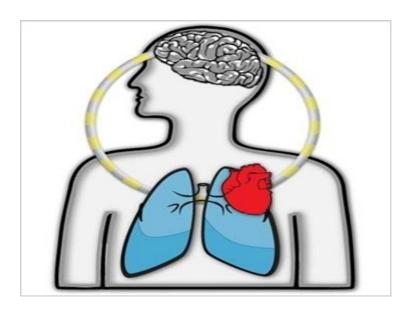
# ARRESTO CARDIACO

L'arresto cardiaco (ACC) è una condizione che viene determinata dall'improvvisa interruzione dell'attività cardiaca e di respirazione.

La stretta correlazione tra il Sistema circolatorio, "Piccolo Circolo" circolazione polmonare e il "Grande Circolo" circolazione sistemica, e l'apparato Respiratorio determinano il necessario fabbisogno di ossigeno alle cellule e ai tessuti.

Diverso è invece l'attacco cardiaco (infarto), condizione in cui l'apporto di sangue al muscolo cardiaco viene improvvisamente interrotto, causando ischemia del tessuto muscolare cardiaco.

La mancanza di ossigeno al cervello porta alla morte celebrale. Entro i primi 4 minuti è necessario intervenire con le tecniche di RCP(rianimazione cardio polmonare) per evitare danni irreversibili che diventeranno tali trascorsi 10 minuti. Il tempo pertanto è un fattore determinante.



#### RE-HEART BASIC LIFE SUPPORT

I segni e i sintomi che possono predire un problema di origine cardiocircolatoria sono:

- dolore o senso di oppressione al centro del torace
- possibile irradiazione del dolore alle spalle o all'arto
- superiore sinistro, al collo, alla mandibola o alla parte superiore dell'addome in corrispondenza dello stomaco
- sudorazione, nausea, sensazione di "mancanza di respiro" e di debolezza.

I sintomi possono comparire sotto sforzo, ma anche a riposo; va fatta attenzione che i suddetti segni e sintomi possano comparire simultaneamente o singolarmente, rendendoli di difficile interpretazione.

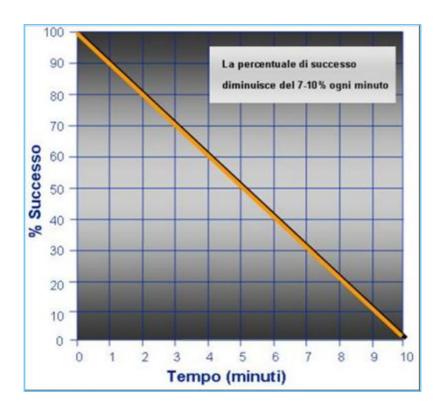
Tutte le volte che su un soggetto si rilevano questi segni ed egli riferisce questi sintomi, è necessario attivare il servizio 118, senza ritardo, per le necessarie valutazioni.

#### E' NECESSARIO ALLERTARE IL 118 (112).



# % sopravvivenza

La tempestività dell'azione del soccorritore è fondamentale poiché le statistiche indicano che le probabilità di un soggetto colpito da ACC diminuiscano del 7-10% per ogni minuto dopo l'insorgenza della Fibrillazione Ventricolare.



La Fibrillazione Ventricolare è una contrazione asincrona dei ventricoli. Quest'ultimi non riescono a contrarsi simultaneamente , bensì in modo causale e il ventricolo non riesce a pompare il sangue nell'aorta e nella circolazione generale. Il ritmo sincrono viene ristabilito dal DAE (defibrillatore automatico esterno), che consente anche a personale non sanitario di poter erogare una scarica elettrica necessaria alla defibrillazione, stabilita automaticamente dal DAE previa analisi.

La defibrillazione consente infatti l'interruzione della fibrillazione ventricolare.

Le cause che possono determinare la cessazione dell'attività respiratoria e dell'attività cardiaca sono molteplici, ma circa il 59 -65% dei casi di arresto cardiaco non traumatico avviene, nell'adulto, per una alterazione del ritmo cardiaco: la Fibrillazione Ventricolare (FV) e la Tachicardia Ventricolare senza polso (TV). Si tratta, in entrambi i casi, di un'alterazione del ritmo cardiaco con contrazioni caotiche delle cellule del cuore che determinano l'impossibilità, per il muscolo cardiaco, di svolgere efficacemente la sua funzione di pompa, con conseguente cessazione della circolazione del sangue.

L'insieme delle tecniche di RCP, quindi CTE( compressioni toraciche esterne) e ventilazione unite all'applicazione del DAE diventano determinanti per aumentare la probabilità di un soggetto colpito da ACC improvviso.

# **BLS-D (Basic life Support and defibrillation )**

Intervento di primo soccorso a supporto delle funzioni vitali applicando le tecniche di Rianimazione Cardio Polmonare (RCP).

RCP è la successione di manovre applicate in seguito ad un improvviso arresto cardio circolatorio improvviso (ACC) e consistono in : compressioni toraciche esterne (CTE), ventilazione o insufflazione, e defibrillazione con utilizzo del DAE (defibrillatore automatico esterno) .

# La catena della sopravvivenza

# I 5 ANELLI CHE COSTITUISCONO LA CATENA DELLA SOPRAVVIVENZA SONO :

- 1) Riconoscimento e allarme immediato;
- 2) Rianimazione cardiopolmonare precoce;
- 3) Defibrillazione precoce;
- 4) Rianimazione avanzata precoce;
- 5) Trattamento integrato del post Arresto Cardiaco;

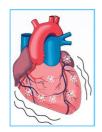


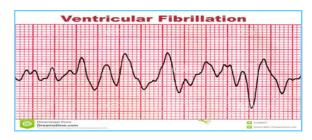
Il BLS copre i primi tre anelli della catena della sopravvivenza. Ogni anello ha una sua specifica importanza: se anche uno solo degli anelli è debole (es. fase di soccorso inadeguata o tardiva), tutta la catena ne sarebbe indebolita e di conseguenza si ridurrebbero le possibilità di sopravvivenza della vittima

Se invece, anche un solo anello venisse addirittura a mancare ( es. non si riuscisse in alcun modo a contattare il Sistema di Emergenza) la catena si spezzerebbe e il paziente non avrebbe alcuna possibilità di sopravvivenza.

#### **ABBIAMO POCO TEMPO !!!!!!**

La RCP garantisce un minimo flusso di circolo a cuore e cervello e quindi una ossigenazione di emergenza che riduce il rischio di danni celebrali irreversibili dovuti alla grave anossia (mancanza di apporto di ossigeno) inevitabile durante l'arresto cardiaco. Inoltre il mantenere un minimo flusso coronarico può permettere la presenza di Fibrillazione Ventricolare (se questa aritmia è la causa dell'arresto cardiaco), ritmo trattabile con Defibrillatore Semiautomatico Esterno (AED).





Le manovre di RCP e la Defibrillazione, devono quindi essere eseguite più precocemente possibile. E' importante ricordare che i primi danni celebrali iniziano dopo soli 4 minuti di assenza di circolo e dopo altri 6 minuti i danni celebrali diventano irreversibili.

Nel caso in cui il circolo venga ripristinato, ma il soccorso non sia stato sufficiente rapido e adeguato, le lesioni create a causa dell'anossia celebrale potranno avere esiti invalidanti permanenti: (stato di coma vegetativo, alterazioni della capacità neurologiche, affettive, cognitive, ecc.) la chiave della sopravvivenza è quindi legata alla velocità di risposta del soccorso.

Nell'apprendere il BLS un soccorritore che si trova da solo ad assistere un paziente in possibile arresto cardiaco, deve procedere con una precisa sequenza di passi di valutazione e azione. Nelle occasioni in cui più soccorritori sono presenti sulla scena alcune azioni possono essere svolte contemporaneamente in un lavoro di squadra che ottimizza l'azione di soccorso.

#### VALUTAZIONE AMBIENTALE

Il soccorritore non deve mai perdere la calma e agire d'impulso, ma operare invece in modo razionale ed in sicurezza. Prima di prestare soccorso e restando in una posizione sicura, è necessario verificare che l'ambiente sia libero da pericoli. Rilevare per esempio l'eventuale presenza di fumo, incendio, sostanze pericolose, strutture pericolanti, cavi elettrici sotto tensione o qualsiasi altra situazione che possa rappresentare un rischio per la tua incolumità e per quella delle altre persone presenti.



#### Valutazione dello stato di coscienza e della respirazione

Raggiunto l'infortunato, il soccorritore deve valutare se è cosciente e se respira normalmente. Avvicinarsi, stimolarlo scuotendogli delicatamente le spalle e chiamarlo ad alta voce: "Come va? Tutto bene?, riesce a sentirmi ? Sono addestrato al primo soccorso, la posso aiutare??"



Nei primi istanti dopo un arresto cardiaco improvviso può essere presente un respiro agonico detto GASPING ( come un boccheggiamento , un russare).



IL gasping agonico NON deve essere considerato una respirazione normale, iniziare immediatamente RCP

#### Richiesta di aiuto e allertamento

Se la vittima NON è cosciente e NON respira normalmente chiedere aiuto.

Se il soccorritore è solo, chiedere aiuto a voce alta:

- Se qualcuno risponde alla richiesta, inviarlo ad allertare il sistema di emergenza;
- Se invece non è presente nessuno, il soccorritore deve provvedere lui stesso ad allertare il 118/112 e recuperare un Defibrillatore se prontamente disponibile.



Nel paziente che non è cosciente e non respira è necessario iniziare la sequenza **CAB** 

(Circulation, Airway, Breathing)

#### **C– Circulation: Circolo/compressioni toraciche**

#### Step I

**Assicurarsi** che il paziente sia supino su una superficie piana e rigida, allinearlo e scoprirgli il torace.

Se fosse necessario girarlo a faccia in su, eseguire la manovra con cautela e, se si sospettano lesioni spinali, cercare di ruotarlo mantenendo la testa, collo e colonna in asse

Step 2 Appoggiare il carpo di una mano al centro del torace sulla metà inferiore dello sterno, ( punto di compressione), sovrapporre l'altra mano alla prima e, intrecciando le dita, assicurarsi che rimangono sollevate dal torace e non comprimano le costole:

# Step 3 Porsi con le spalle in linea con il torace sul punto di compressione e con le braccia ben tese e perpendicolari alle spalle, comprimere con forza e velocemente senza piegare i gomiti.

Il torace si deve abbassare di almeno di 5 cm e non più di 6 cm. Assicurarsi che il torace ritorni nella sua posizione normale dopo ogni compressione ( completo rilasciamento della parete toracica);

# Step 4 Ese

Eseguire 30 compressioni ad una frequenza di 100/120 al minuto circa 2 compressioni al secondo.



# A - Airway: Apertura delle Vie aeree

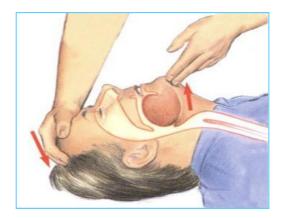
Per poter eseguire le ventilazioni è prima necessario aprire le vie aeree:

# Step I

**Porre** una mano sulla fronte del paziente e l'altra sotto la punta del mento ( sulla parte dell'ossatura)

# Step 2

**Tirare** indietro la testa del paziente (iperestensione del capo) e sollevare il mento (sollevamento del mento).



La perdita di coscienza può determinare un rilassamento muscolare facendo spostare posteriormente la base della lingua che va ad ostruire le vie aeree. La manovra di **iperestensione** del capo e sollevamento del mento, risollevando la base della lingua, determina l'apertura delle vie aeree.

# **B** - Breathing / Ventilazione

Quando si esegue il soccorso di una persona estranea, anche se i rischi infettivi nel corso della RCP sono estremamente bassi, il soccorritore deve prendere delle precauzioni per eseguire le ventilazioni, munendosi di mezzi protettivi di barriera come una mascherina facciale tascabile. I

in caso di problemi nell'eseguire le ventilazioni (p.es. mancanza di protezioni individuali, paziente con trauma facciale), praticare solo le compressioni toraciche fino all'arrivo del soccorso medico avanzato.

# Step I

**Mantenere** l'apertura delle vie aeree con l'iperestensione del capo e sollevamento del mento. Verificare l'eventuale presenza di corpi estranei o di protesi che potrebbero causa di ostruzione

Step 2 Chiudere il naso della vittima con il pollice e indice della mano che è posizionata sulla fronte;

#### Step 3

**Prendere** un respiro normale e porre la propria bocca su quella del paziente facendola aderire perfettamente;

# Step 4

**Eseguire** 2 ventilazioni ciascuna della durata di 1 secondo controllando che il torace del paziente si sollevi.

#### Importante !!!

- Se il torace non si solleva ripetere la manovra di iperestensione del capo, sollevamento del mento e provare nuovamente.
- Se il torace non si solleva al secondo tentativo riprendere comunque con le 30 compressioni toraciche.

Se l'emergenza si verificasse sul posto di lavoro, si ricorda che le normative vigenti fanno l'obbligo al datore di lavoro di fare in modo che i propri dipendenti possano disporre di idonee barriere protettive individuali e attrezzature di primo soccorso.

Poiché molti arresti cardiaci avvengono in casa potrebbe succedere che un soccorritore debba eseguire la RCP su un parente, un amico o un conoscente senza avere a disposizione dispositivi di barriera protettiva.

#### La ventilazione bocca-bocca è comunque un metodo efficace.



# Importante !!!

Proseguire cicli di 30 compressioni e 2 ventilazioni e non interrompere a meno che:

- Sopraggiunga un pericolo imminente per la propria incolumità;
- Il paziente dia evidenti segni di vita;
- È disponibile un AED;
- Si è soli e si è esausti;
- Si viene sostituiti da un altro soccorritore;
- Interviene il Servizio di emergenza sanitario avanzato.



#### La Mascherina facciale tascabile

L'utilizzo della Mascherina facciale tascabile, rappresenta un valido strumento di protezione individuale, di supporto alla rianimazione.

La presenza di una valvola unidirezionale, impedisce il contatto diretto con le vie aeree della vittima, evitando che l'aria espulsa dai polmoni e eventuali improvvisi rigurgiti della vittima possano raggiungere la bocca del soccorritore.

#### Step I

**Posizionare** la mascherina con la punta verso il naso, facendo si che copra le vie aeree; " **Bocca e Naso**"

# Step 2

**Premere** i bordi in modo che aderiscano perfettamente al viso;

#### Step 3

Estendere la testa del paziente (estensione totale)

# Step 4

Eseguire le ventilazioni





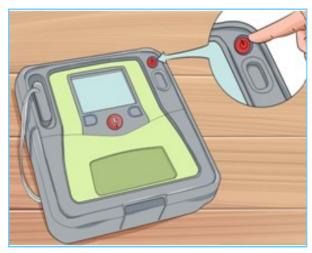
#### AED- Defibrillatore semiautomatico esterno

Appena l'**AED** (Automatic External Defibrillation) è disponibile, il soccorritore, , sospende la RCP e pone il Defibrillatore all'altezza del capo e con il tasto di Shock rivolto verso se stesso. Questo posizionamento dell'**AED** è consigliato perché facilita le successive operazioni.

In presenza di due soccorritori invece, la RCP non deve essere interrotta finchè il secondo soccorritore non ha applicato gli elettrodi e l'**AED** è pronto per l'analisi del ritmo.

L'AED avvisa con un comando vocale esempio: **NON TOCCARE IL PAZIENTE** . Esistono molti modelli di **AED** , ma tutti funzionano sostanzialmente nello stesso modo ed i passi per l'operatività del defibrillatore sono i seguenti:

#### Attivazione dell'AED





Attivare il Defibrillatore premendo il **tasto ON** e seguire le istruzioni vocali che vengono impartite. Alcuni **AED** si accendono automaticamente all'apertura del coperchio;

# **Applicazione Elettrodi**

#### Step I

**Aprire** la confezione degli elettrodi adeguata per l'età del paziente ed applicare sul torace nudo.

Se il connettore degli elettrodi non è pre-inserito collegare il cavo degli elettrodi all'AED;

# Step 2

Fare un rapido controllo che non vi siano gioielli o altri oggetti nelle zone dove dovranno essere applicati gli elettrodi, se necessario, eliminare peli o umidità, radendo o asciugando velocemente il torace, per garantire la migliore adesione possibile degli elettrodi stessi.

# Step 3

**Applicare** gli elettrodi come illustrato sulla figura riportata sulla confezione e sugli stessi: una sotto la clavicola destra, l'altra a lato del capezzolo sinistro almeno a 5-10 cm sotto l'ascella.





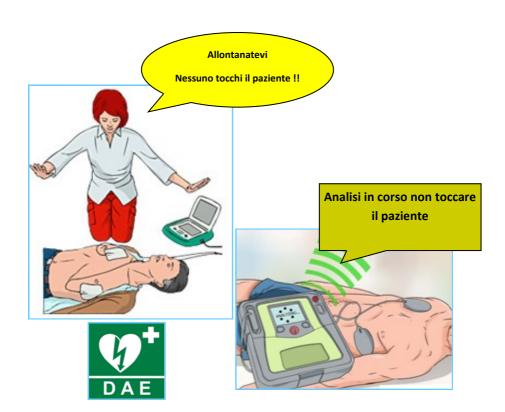
#### Analisi e sicurezza

# Step I

**Provvedere** a far allontanare tutti, ordinando ad alta voce di stare lontani dal paziente per permettere la corretta analisi del ritmo da parte dell'AED;

#### Steo 2

Attendere che l'AED effettui l'analisi del ritmo cardiaco evitando ogni movimento del corpo del paziente per evitare interferenze con la diagnosi effettuata dell'apparecchio. Durante questa fase il defibrillatore riprodurrà un messaggio vocale preregistrato es. Analisi in corso non toccare il paziente.



#### **Erogazione scarica**

Se l'AED rivela un ritmo defribillabile il comando vocale avviserà che lo SHOCK è consigliato.

#### Es. "SCARICA CONSIGLIATA, CARICA INCORSO, ALLONTANARSI".

Il soccorritore deve accertarsi che nessuno sia a contatto con il paziente, compreso se stesso, ordinando ad alta voce di allontanarsi con una frase chiara: VIA IO, VIA VOI, VIA TUTTI !!!.

Al messaggio dell'AED "PREMERE IL PULANTE DI SCARICA LAMPEGGIANTE".



#### **IMPORTANTE!!!**

La sicurezza rimane un aspetto primario. Si raccomanda la rapidità dei controlli di sicurezza pre-shock per ridurre al minimo il tempo tra l'ultima compressione e lo shock.

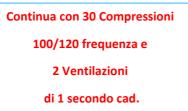
# Ripresa della RCP

Dopo aver erogato la scarica, il soccorritore riprende subito la RCP iniziando con le compressioni toraciche e **prosegue per 2 minuti** ( fino alla successiva analisi dell'AED ).

Se l'AED non rivela un ritmo defibrilla bile, lo shock no è indicato e l'AED darà un messaggio vocale del tipo:

#### "SCARICA NON CONSIGLIATA, E' POSSIBILE TOCCARE IL PAZIENTE":

In questo caso il soccorritore inizierà subito la RCP per 2 minuti, trascorsi i quali l'AED riprenderà ad analizzare il ritmo cardiaco come descritto in precedenza.



Per 2 minuti fino alla nuova analisi





#### Il Soccorritore deve continuare la procedura della RCP fino a che:

- Ha esaurito le forze
- Viene sostituito da un altro soccorritore



- Il paziente ricomincia ad avere segni vitali o riprende conoscenza;
- Arriva il Servizio Sanitario d'Emergenza 118/112

Nel caso in cui fosse presente un secondo soccorritore, uno si occupa dell'utilizzo del AED e delle compressioni toraciche, mentre l'altro delle ventilazioni, come descritto nella procedura BLS. Per evitare l'affaticamento del soccorritore che effettua le compressioni toraciche, è preferibile eseguire un cambio dei ruoli ogni due minuti, o nel momento in cui l'AED compie l'analisi del ritmo cardiaco e non è richiesto un intervento attivo dei soccorritori sul paziente.

Se il paziente dovesse riprendere la normale attività cardiorespiratoria e rimanesse comunque primo di coscienza, il soccorritore deve provvedere ad adagiarlo nella posizione laterale di sicurezza continuando a monitorare le funzioni vitali. Se invece riprendesse coscienza, e quindi anche la normale attività cardi-respiratoria, il soccorritore può far posizionare il paziente nella posizione a lui più comoda. In entrambi i casi il soccorritore non deve mai staccare gli elettrodi dal torace del paziente, né disattivare l'AED, questa operazione sarà successivamente svolta dal personale sanitario del SME 118/112



#### **BASIC LIFE SUPPORT**

#### Importante !!!

Ci sono dei casi in cui il soccorritore può decidere di non iniziarla RCP e sono i seguenti:

- Il corpo della vittima è in avanzato stato di decomposizione, presenta evidenti macchie ipostatiche;
- La vittima è decapitata;
- La vittima è carbonizzata

Esclusi i casi sopra elencati nei quali anche il soccorritore non professionista, può stabilire che il soggetto presenta chiari ed evidenti segni incompatibili con la vita, bisogna sempre eseguire la RCP a prescindere dal tempo trascorso tra la perdita di coscienza della vittima e l'intervento.

La diagnosi di morte di un soggetto, che sancirebbe l'inutilità delle manovre di primo soccorso, è riservata esclusivamente al personale medico.

Durante il suo utilizzo l'AED potrebbe comunicare i seguenti allarmi sia vocali che visivi:

- Batteria scarica se è disponibile una batteria di riserva e si è da soli, sostituire subito la batteria, altrimenti riprendere la RCP e farla sostituire.
- Analisi interrotta interrompere movimenti che possano aver allertato l'analisi;
- Controllare gli elettrodi controllare che gli elettrodi aderiscano bene al torace del paziente; se il messaggio dovesse persistere, riprendere subito la RCP
- Apparecchio Guasto riprendere subito la RCP

# Considerazioni generali

#### Importante !!!

- Non defibrillare mai il paziente se questo è immerso anche parzialmente nell'acqua
- Non utilizzare l'AED su pazienti che respiri o che sia cosciente;
- Non utilizzare componenti scaduti o danneggiati ( elettrodi );
- Allontanare eventuali bombole di ossigeno supplementare prima di erogare la scarica;
- Evitare interferenze da radio frequenze provenienti da dispositivi quali telefoni cellulari e ricetrasmettitori che possono causare un funzionamento scorretto;
- Disporre nella custodia dell'AED un KIT di accessori consistenti in :
- 1. Delle forbici con punta arrotondata per tagliare i vestiti e scoprire il torace del paziente
- 2. Un panno per asciugare il torace del paziente,
- Un rasoio per depilare , se necessario la zona dove verranno applicati gli elettrodi
- 4. Un paio di guanti monouso come barriera protettiva personale
- 5. Una mascherina facciale tascabile di rianimazione da utilizzare come protezione personale per le ventilazioni;
- 6. Due confezioni di elettrodi di scorta pronti per l'uso in caso sia necessaria una sostituzione

Ricorda che gli elettrodi sono assolutamente equivalenti e quindi, se si posizionasse sul lato sinistro l'elettrodo con l'immagine sotto la clavicola destra non c'è da preoccuparsi e soprattutto non si deve perdere tempo a riposizionarli poiché, ciò non influisce in alcun modo sul corretto funzionamento dell'AED (essendo Bifasici).

Negli AED più recenti, per facilitare il compito del soccorritore e per ricordare che gli elettrodi sono equivalenti, su entrambi è stampata l'immagine delle due posizioni di applicazione.

E' possibile utilizzare l'AED su un portatore di Pace-maker o su una donna in stato di gravidanza??

Si in entrambi i casi perché, se non venisse utilizzato il defibrillatore, le vittime avrebbero sicuramente una scarse possibilità di sopravvivenza.

La ricerca della presenza di un Pace-maker non deve ritardare l'erogazione della scarica né la prosecuzione del massaggio cardiaco.

#### **Importante**

La corrente della scarica di defibrillazione può provocare lesioni all'operatore o ai presenti.

Non toccare il paziente durante la defibrillazione.

Aggiornati frequentemente sulle tecniche di primo soccorso: per mantenere la certificazione di Operatore BLSD attiva, è obbligo partecipare ad un **retraining entro 24 mesi** dalla data di rilascio del brevetto

(D. L. 18/03/2011)



#### Per chi possiede un AED:

- Seguire le istruzioni del fabbricante come riportato sul manuale operativo;
- Controllare periodicamente lo stato delle batterie e la loro scadenza;
- Verificare la data di scadenza degli elettrodi;
- Eseguire un controllo periodico dell'apparecchio autotest semplicemente attivandolo;
- Comunicare alla centrale operativa del 118/112 dove viene custodito affinchè, in caso di necessità, possa essere utilizzato anche dai soccorritori del SME;
- Sostituire i componenti scaduti e/o utilizzati.





# Arresto cardiaco in gravidanza



Nella gravidanza avanzata l'utero aumenta di dimensioni comporta 2 differenze nella tecnica di soccorso:

- 1. Punto di compressione
- 2. Posizionamento della donna

#### Punto di compressione

La presenza del feto modifica i rapporti tra addome e torace, per cui le mani per effettuare le compressioni toraciche devono essere poste più in alto, 1-2 spazi intercostali al disopra del centro del torace.

#### Posizione della donna

In gravidanza avanzata, l'utero può comprimere la cava inferiore andando ad impedire il ritorno venoso, e riducendo di conseguenza la gittata cardiaca. Per ovviare a questo inconveniente si può procedere in due modi: Figura 1 se siamo posizionati a destra della paziente, spingendo l'addome con una mano da destra verso sinistra (allontanandolo da noi).

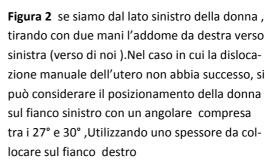




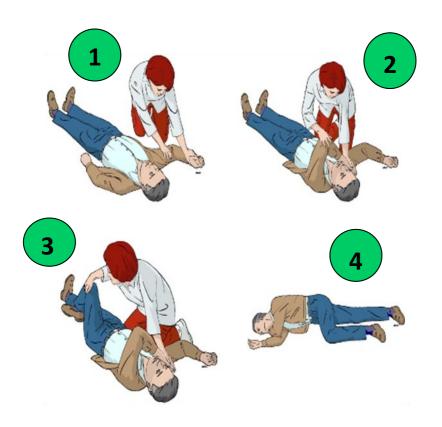
Foto 1



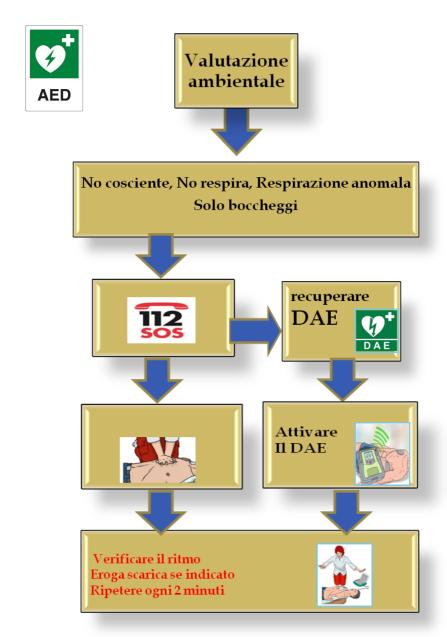
Foto 2

#### Posizione laterale di sicurezza

Nel caso in cui il paziente respiri normalmente, eseguire la valutazione secondaria alla ricerca di eventuali ferite o traumi e nel caso l'esito sia negativo, non si sospetti lesioni spinali e il paziente fosse incosciente, adagiarlo nella posizione laterale di sicurezza, per prevenire il possibile rischio di soffocamento dovuto dovuto a un eventuale espulsione materiale gastrico-intestinale o l'oclusione delle vie aeree da parte della lingua come conseguenza del rilassamento muscolare. La procedura che il soccorritore deve eseguire è:



#### **ALGORITMO BLS CON DEFIBRILLAZINE**



#### Ostruzione da corpo estraneo

Gli episodi di soffocamento avvengono spesso alla presenza di altre persone e questo consente un tempestivo intervento quando la vittima è ancora cosciente. I segni i sintomi di soffocamento sono maggiormente evidenti quando il soggetto porta direttamente le mani alla gola ; questo rappresenta il segno universale di soffocamento.

Quando una vittima cosciente sta soffocando, bisogna chiederle se può parlare o respirare, e valutare noi stessi la situazione respiratoria. Se l'ostruzione è parziale, la vittima sarà ancora in grado di respirare, parlare e di tossire con forza.

Sarà necessario in questo caso tranquillizzare il paziente dicendogli che lo stiamo aiutando e incoraggiarlo a tossire perché la tosse procura un' elevata pressione nelle vie aeree spesso sufficiente ad espellere il corpo estraneo che le ha ostruite.

Se siamo comunque preoccupati per la sua respirazione, allertiamo il sistema di emergenza, ma per il momento non bisogna intervenire con alcuna manovra di soccorso perché il corpo estraneo potrebbe penetrare più profondamente nelle vie aeree peggiorando la situazione invece di migliorarla.

Quando l'ostruzione delle vie aeree è totale, il soggetto non riesce più a parlare o a chiedere aiuto e il suo viso inizia a diventare cianotico per mancanza di ossigeno (IPOSSIA).

La vittima , inoltre , tossisce debolmente e la respirazione difficoltosa produce un rumore acuto simile a un sibilo.

Se il corpo estraneo non viene rimosso tempestivamente la vittima perderà conoscenza entro pochi minuti e, se non verrà soccorsa tempestivamente, l'arresto respiratorio evolverà inesorabilmente in arresto cardiaco.

Con il paziente ancora cosciente, il soccorritore deve eseguire le compressioni addominali (Manovra di Heimlich). Questa è una tecnica di primo soccorso efficace per risolvere in modo rapido molti casi di soffocamento e rimuovere una ostruzione delle vie aeree dovuta ad un corpo estraneo.

La Manovra di Heimlich è applicabile sia sugli adulti sia sui Bambini oltre i 12 mesi di età. Per eseguire la manovra su una vittima adulta o su un bambino di età superiore a un anno, il soccorritore si colloca in piedi o in ginocchio dietro il paziente, gli circonda i fianchi con entrambe le braccia , appoggiando una mano serrata a pugno con il pollice all'interno , in modo da creare una superficie piatta e uniforme sull'addome del paziente poco sopra l'ombelico e ben al di sotto dello sterno, e afferra il proprio pugno con l'altra mano. In questa posizione effettua delle decise compressioni verso di sé e verso l'alto nell'addome del paziente.

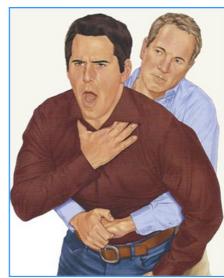








Manovra di Heimlich Adulto



Con questa manovra si esercita sotto il diaframma una pressione che spinge verso l'alto l'aria residua contenuta nei polmoni; questo determina un potente **COLPO DI TOSSE ARTIFICIALE** che potrebbe rimuovere il corpo estraneo.

La manovra di Hemlich va eseguita, finchè il corpo estraneo non viene espulso liberando le vie aeree, oppure finchè il soggetto non perde conoscenza.

Se dovesse verificarsi questa eventualità il soccorritore adagia al suolo in posizione supina, allerta immediatamente il 118/112 e procede con le manovre RCP iniziando con le compressioni toraciche con una eccezione: dopo le 30 compressioni, prima di eseguire le 2 ventilazioni guarda nella bocca e, solo se il corpo estraneo è ben visibile, lo rimuove.

Se la vittima è obesa o una donna in gravidanza non si devono eseguire le compressioni addominali, in questi casi, nella stessa posizione per eseguire la manovra di Heimlich praticate invece delle compressioni a livello del Torace.

# Importante !!!

il successivo controllo medico di una vittima sottoposta alla manovra di Heimlich è sempre necessario.



#### PEDIATRIC BASIC LIFE SUPPORT



La rianimazione cardio-polmonare pediatrica prevede alcune differenze rispetto al protocollo BLS riservato agli aduli. Per prima cosa bisogna dire che le linee guida PBLS (Pediatric Basic Life Support) internazionali prevedono tecniche esecutive che si differenziano in base all'età del Bambino.

E' importante quindi distinguere due gruppi di soggetti: il lattante che ha un età compresa tra zero e dodici mesi e il Bambino che ha un'età tra l'anno e la pubertà, solitamente 12-13 anni. Oltre la pubertà si tratta il soggetto esattamente con le stesse manovre di rianimazione previste per una persona adulta.

#### La catena della sopravvivenza



**PEVENZIONE** 

ALLARME **PRECOCE** 

RCP PRECOCE

**RIANIMAZIO- POST - ARRESTO** 

**CARDIACO** 

La catena della sopravvivenza per l'infante (il Bambino con meno di 1 anno di età) è lievemente differente da quella dell'adulto e ciò è dovuto a due problemi fondamentali. - la scarsa possibilità di sopravvivenza nei Bambini una volta che l'arresto cardiaco si è verificato - la necessità maggiore in età pediatrica del supporto alla ventilazione, anche per prevenire l'arresto cardiaco.

#### BLS NEL BAMBINO (da 1 alla pubertà)

Nell'intraprendere il BLS un soccorritore che si trova da solo ad assistere un Bambino in possibile arresto cardiaco, deve procedere con una precisa sequenza di passi di valutazione e azioni. Nelle occasioni in cui più soccorritori sono presenti sulla scena alcune azioni possono essere svolte contemporaneamente in un lavoro di squadra che ottimizza l'azione di soccorso.

- 1. Valutazione ambientale
- 2. Valutazione dello stato di coscienza e della respirazione
- 3. Allertamento

Le prime due fasi del soccorso, la valutazione ambientale e la valutazione dello stato di coscienza e della respirazione, restano invariate come per l'adulto. Verificato che l'ambiente sia sicuro, raggiunto il Bambino, il soccorritore deve valutare se è cosciente e se respira normalmente. Avvicinarsi, stimolarlo scuotendolo delicatamente le spalle e chiamarlo ad alta voce (come va? Tutto Bene ? Contemporaneamente guardare velocemente il torace per valutare se è presente una respirazione normale.

#### **IMPORTANTE**

Nei primi minuti dopo un arresto cardiaco improvviso può essere presente un respiro agonico detto gasping ( come un boccheggio, un russare). Il gasping agonico NON deve essere considerato una respirazione normale.

#### Allertamento:

Se il Bambino NON è cosciente e NON respira normalmente chiedere aiuto.

Se il soccorritore è solo, chiedere aiuto a voce alta . Se qualcuno risponde alla richiesta , inviarlo ad allertare il sistema di di emergenza, se invece no è presente nessuno, iniziare subito la RCP e proseguire per almeno 2 minuti prima di lasciare il Bambino per allertare il 118 e recuperare un AED se prontamente disponibile.

#### **C– Circulation: circolo/Compressioni toraciche**

Assicurarsi che il Bambino si supino su una superficie piana e rigida, allinearlo e scoprirgli il torace.

Se fosse necessario girarlo a faccia in su, eseguire la manovra con cautela e, se si sospettano lesioni spinali, cercare di ruotarlo mantenendo testa e la colonna in asse.

#### Step I

**Appoggiare** il carpo di una mano al centro del torace sulla metà dello sterno (punto di compressione);

#### Step 2

**Sovrapporre** l'altra mano alla prima e, intrecciandole dita, assicurarsi che rimangano sollevate dal torace e non comprimano le costole (nei Bambini molto piccoli può bastare una sola mano per le compressioni toraciche).

#### Step 3

Porsi con le spalle in linea con il torace sul punto di compressione e con le braccia bentese e perpendicolari alle spalle, comprimere con forza e velocemente senza piegare i gomiti. Il torace si deve abbassare di almeno un terzo del suo diametro antero-posteriore (circa 5 cm).

#### Step 4

Eseguire le 30 compressioni ad una frequenza di almenno 100/120 al minuto.



#### A- Airwai: apertura delle Vie Aeree

Per poter eseguire le ventilazioni è prima necessario aprire le vie aeree

#### Step I

**Porre** una mano sulla fronte del Bambino e l'altra sotto la punta del mento ( sulla parte dell'ossatura)

#### Step 2

**Tirare** indietro la testa del paziente Bambino ( estensione del capo) e sollevare il mento.



#### **B- Breathing: Ventilazione**

Quando si esegue il soccorso di una persona estranea, anche se i rischi infettivi nel corso della RCP sono estremamente bassi, il soccorritore deve prendere delle precauzioni per eseguire le ventilazioni, munendosi di mezzi protettivi di barriera come una maschera facciale tascabile.

In caso di problemi nell'eseguire le ventilazioni (p.es. mancanza di protezione individuale, paziente con trauma facciale), praticare almeno le compressioni toraciche fino all'arrivo dei Soccorsi avanzati con il medico a Bordo 118/112. E' importante comunque ricordare che nella vittima pediatrica le ventilazioni di soccorso sono particolarmente necessarie.

#### Step I

Mantenere l'apertura delle vie aeree con l'estensione del capo e sollevamento del mento;

#### Step 2

**Chiudere** il naso del Bambino con il pollice ed indice della mano che è posizionata sulla fronte;

#### Step 3

**Prendere** un respiro normale e porre la propria Bocca su quella del Bambino facendola aderire perfettamente;

#### Step 4

**Eseguire** 2 ventilazioni ciascuna della durata di 1 secondo controllando che il torace del paziente si sollevi. Se il torace non si solleva ripetere la manovra di estensione del capo sollevamento del mento e provare nuovamente a ventilare.



Se il torace non si solleva dopo due tentativi riprendere comunque con le 30 compressioni toraciche.

## Proseguire cicli di 30 compressioni e 2 ventilazioni e non interrompere se non per i seguenti motivi



- Interviene un pericolo per la propria persona
- Il Bambino da segni di ripresa;
- Sono stati eseguiti 2 minuti RCP ed è disponibile un AED;
- Si è soli e si è esausti;
- Si viene sostituiti da un altro soccorritore;;
- Interviene il servizio di Emergenza 118/112

# La Maschera facciale tascabile (Pocket Mask) nel Bambino

Per le generalità sulla Pocket Masck vedi capitolo corrispondente nel BLS dell'adulto. Non è così frequente poter disporre di una maschera facciale tascabile di dimensioni corrette per un Bambino.

Solitamente la Pocket Mask pediatrica non ha una forma a punte come quella dell'adulto. Nel Bambino non troppo piccoli potrebbe essere utilizzata una Pocket Mask per adulto posizionandola con la punta verso il mento.

#### Step I

**Posizionare** la maschera in modo che copra le vie aeree senza coprire gli occhi. Se si dispone di una maschera pediatrica a punta, posizionare la maschera con la punta verso il naso, facendo si che copra le vie aeree;

### Step 2

**Premere** i bordi in modo che aderisca al viso;

## Step 3

Estendere la testa del Bambino;

## Step 4

Eseguire le Ventilazioni;



**Pocket Mask** 

## AED- Defibrillatore Semiautomatico Esterno nel





### **Bambino**

Alcuni AED sono dotati di **convertitore pedia- trico** (connettore degli elettrodi dedicato) ed
elettrodi pediatrici, l'inserimento del connettore pediatrico permette all'AED di ridurre
l'intensità della scarica.

- Se non si dispone di convertitore ed elettrodi pediatrici utilizzare quelli per adulti.
- Nel Bambino con età superiore a 8 anni utilizzare elettrodi per adulto.
- Non utilizzare mai invece nell'adulto il convertitore e gli elettrodi pediatrici.

Tutti i passi che descrivono le procedure di attivazione, analisi e sicurezza, erogazione scarica ecc. sono le stesse descritte nell'adulto.

Per l'applicazione degli elettrodi tenere presente le seguenti indicazioni:

Applicare gli elettrodi come illustrato sulla figura riportata sulla confezione: una sotto la clavicola destra, l'altra a lato del capezzolo sinistro almeno 5-10 cm sotto l'ascella.

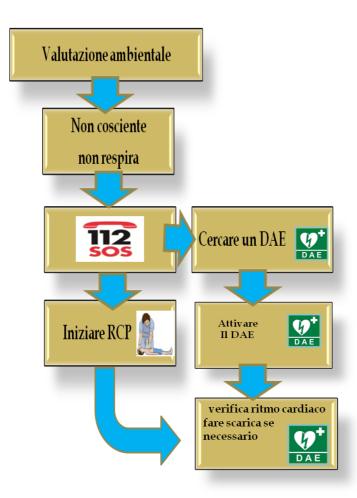
#### **Importante**

Fare attenzione che gli elettrodi non si tocchino l'uno all'altro.

Se il torace del Bambino è troppo piccolo, porre un elettrodo sullo sterno e l'altro sulla schiena tra le scapole.



### Algoritmo BLS con Defibrillatore nel Bambino



#### Ostruzione da Corpo Estraneo nel Bambino

In casi più frequenti di soffocamento negli adulti sono dovuti al cibo ingerito, negli infanti e nei Bambini invece questo avviene spesso a causa della loro curiosità che li porta a mettere in bocca qualsiasi oggetto.

Nella maggior parte dei casi gli episodi di soffocamento in età pediatrica avvengono alla presenza di adulti , ciò permette un rapido intervento di soccorso per liberare le vie aeree dall'ostruzione del corpo estraneo ingerito.

La prevenzione è quindi estremamente importante.

Quando il Bambino è cosciente sta soffocando, bisogna chiedergli se può parlare o respirare, e valutare personalmente la situazione respiratoria.

Se l'ostruzione delle vie aeree è parziale, il Bambino sarà ancora in grado di respirare, di parlare, di tossire con forza e piangere, in questo caso tranquillizzarlo dicendogli che lo stiamo aiutando e incoraggiarlo a tossire perché la tosse procura un'elevata pressione nelle vie aeree spesso sufficiente ad espellere il corpo estraneo che le ha ostruite.

#### **Importante**

Se siamo comunque preoccupati per la sua respirazione, allertiamo il sistema di emergenza, ma per il momento non bisogna fare alcuna manovra di soccorso perché il corpo estraneo potrebbe penetrare più profondamente nelle vie aeree peggiorando la situazione invece di migliorarla.

Se l'ostruzione delle vie aeree è totale, il Bambino non riesce più a parlare o chiedere aiuto e il suo viso inizia a diventare cianotico per mancanza di ossigeno (ipossia). Il Bambino, inoltre, tossisce debolmente e la respirazione difficoltosa produce un rumore acuto simile a un sibilo. Se il corpo estraneo non viene rimosso tempestivamente, la vittima perderà coscienza entro pochi minuti,

E se non verrà soccorsa tempestivamente, l'arresto respiratorio evolverà inesorabilmente in arresto cardiaco.





Con il paziente ancora cosciente, il soccorritore deve eseguire le compressioni addominali manovra di

#### **Heimlich**

Questa è una tecnica di primo soccorso efficace per risolvere in modo rapido molti casi di soffocamento e rimuovere una ostruzione delle vie aeree dovuta ad un corpo estraneo.

La Manovra di Heimlich è applicabile sui Bambini oltre i 12 mesi di età.

- **Collocarsi** in piedi o in ginocchio dietro la vittima, circondare i fianchi del paziente con entrambe le braccia.
- Appoggiare una mano serrata a pugno con il pollice all'interno, in modo da creare una superficie piatta e uniforme sull'addome del paziente poco sopra l'ombelico e ben al disotto dello sterno, afferrare il proprio pugno con l'altra mano
- **Effettuare** delle decise compressioni verso di sé e versi l'alto nell'addome del paziente.

Con questa manovra si esercita sotto il diaframma una pressione che spinge verso l'alto l'aria residua contenuta nei polmoni; questo determina un potente **colpo di tosse artificiale** che potrebbe rimuovere il corpo estraneo.

La Manovra di Heimlich va eseguita, finchè il corpo estraneo non viene espulso liberando le vie aeree, oppure finchè il soggetto non perde conoscenza.

#### Se il paziente perde conoscenza:

**Step I** Adagiare la vittima al suolo in posizione supina.

# Step 2 Chiedere aiuto a voce alta. Se qualcuno risponde alla richiesta di aiuto inviarlo ad allertare immediatamente il servizio di Emergenza 118/112

## **Step 3**Procedere con le manovre RCP, iniziando con le compressioni toraciche, con una eccezione:

Dopo le 30 compressioni , prima di eseguire le 2 ventilazioni guarda nella bocca e, solo se il corpo estraneo è ben visibile ed affiorante lo rimuove.

Dopo 2 minuti di RCP, se qualcuno non lo ha già fatto, allertare il 118/112. se il Bambino è obeso e non riuscite circondare la sua vita con le braccia, nella stessa posizione per eseguire la manovra di Heimlich praticate invece delle compressioni a livello del torace.

#### **ATTENZIONE:**

Il successivo controllo medico di un Bambino sottoposto alla manovra di Heimlich è sempre necessario.



### BLS nel Lattante (dalla nascita ad 1 anno di età)

Nell'intraprendere il BLS un soccorritore che si trova da solo ad assistere un lattante in possibile arresto cardiaco, deve procedere con una precisa sequenza di passi di valutazione e azione. Nelle occasioni in cui più soccorritori sono presenti sulla scena alcune azioni possono essere svolte contemporaneamente in un lavoro di squadra che ottimizza l'azione di soccorso.

- 1. Valutazione ambientale
- Valutazione dello stato di coscienza e della respirazione
- allertamento
- Valutazione ambientale: come per il BLS nell'adulto e nel Bambino;
- Valutazione dello stato di coscienza e della respirazione: Raggiunto il Lattante, il Soccorritore deve valutare se è cosciente e se respira normalmente. Avvicinarsi, stimolarlo scuotendogli delicatamente un piedino e chiamarlo ad alta voce.

Contemporaneamente guardare il torace velocemente iltorace per valutare se è presente una respirazione normale.

#### **IMPORTANTE**

Nei primi minuti dopo un arresto cardiaco improvviso può essere presente un respiro agonico detto gasping,(come un boccheggiamento, un russare). Il gasping agonico non deve essere considerato una respirazione normale.

Allertamento: se l'infante NON è cosciente e NON respira normalmente chiedere aiuto. Se il soccorritore è solo, chiedere aiuto a voce alta: se qualcuno risponde alla richiesta, inviarlo ad allertare il sistema di Emergenza, se invece non è presente nessuno, inizia subito la RCP e proseguire per almeno 2 minuti prima di lasciare il paziente per allertare il 118/112

#### **C– Circulation: circolo/Compressioni toraciche**

Assicurarsi che il lattante sia supino su una superficie piana e rigida, allinearlo e scoprigli il torace. Se fosse necessario girarlo a faccia in su, eseguire la manovra con cautela e, se si sospettano lesioni spinali, cercare di ruotarlo mantenendo testa e colonna in asse.



#### Step I

**Appoggiare** due dita di una mano al centro del torace sulla linea che congiunge i capezzoli ( punto di compressione);

#### Step 2

Comprimere con forza e velocemente. Il torace si deve abbassare di almeno un terzo del diametro antero-posteriore (circa 4 cm). Assicurarsi che il torace ritorni nella sua posizione normale dopo ogni compressione (completo rilasciamento della parete toracica);

### Step 3

**Eseguire le 30 compressioni** ad una frequenza di almeno 100/120 al minuto

#### A- Airway: Apertura delle Vie Aeree

Per poter eseguire le ventilazioni è prima necessario aprire le vie aeree.

#### Step I

**Porre** una mano sulla fronte del lattante e l'altra sotto la punta del mento ( sulla parte dell'ossatura;

#### Step 2

**Tirare** indietro la testa del lattante (estensione) fino a portarla in una posizione neutra allineata con le spalle.

A differenza con l'adulto e del Bambino, per liberare le vie aeree del lattante non va eseguita la manovra d'iperestensione della testa. Questo per evitare il rischio dello schiacciamento della trachea, in quanto morbida non essendo ancora perfettamente formata.

E' necessario, inoltre, fare attenzione a non comprimere con le dita le parti molli sotto il mento per non ostruire le vie aeree del Lattante.



#### **B**– Breathing: Ventilazione

Quando si esegue il soccorso di una persona estranea, anche se i rischi infettivi nel corso della RCP sono estremamente bassi, il soccorritore deve prendere delle precauzioni per eseguire le ventilazioni, munendosi di mezzi protettivi di barriera come una maschera facciale tascabile.

In caso di problemi nell'eseguire le ventilazioni (p.es. in mancanza di protezioni individuali, paziente con trauma facciale), praticare almeno le compressioni toraciche fino all'arrivo del soccorso avanzato 118/112 con il medico a bordo.

#### **IMPORTANTE**

Ricordare che nella vittima pediatrica le ventilazioni di soccorso sono particolarmente necessarie.



- Mantenere l'apertura delle vie aeree con l'estensione del capo e il sollevamento del mento;
- **Step 2 Prendere** un respiro normale e porre la propria bocca su naso e bocca del Lattante facendo aderire perfettamente. Se non si riesce a coprire il naso e la bocca contemporaneamente utilizzare la tecnica bocca a bocca.

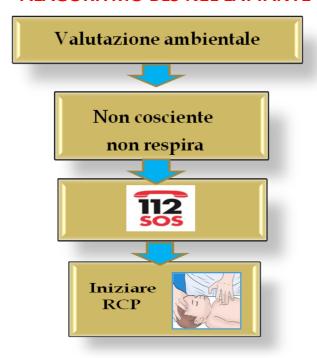
#### Step 3

**Procedere** con le manovre di RCP, iniziando con le compressioni toraciche, con un eccezione: dopo le 30 compressioni, prima di eseguire le 2 ventilazioni guardare nella bocca e rimuovere il corpo estraneo solo se è ben visibile e affiorante. Se nessuno risponde alla richiesta di aiuto, dopo 2 minuti di RCP, allertare personalmente il servizio di Emergenza 118/112

#### Attenzione:

Il successivo controllo medico del lattante sottoposto alle manovre di disostruzione delle vie aeree è sempre necessario.

#### **ALAGORITMO BLS NEL LATTANTE**



#### Step 3

**Eseguire** 2 Ventilazioni ciascuna della durata di 1 secondo controllando che il torace del paziente si sollevi.

Se il torace non si solleva ripetere la manovra di estensione del capo-sollevamento del mento e provare nuovamente a ventilare.

Se il torace non si solleva dopo due tentativi riprendere comunque con le 30 compressioni toraciche.

## Proseguire cicli di 30 compressioni e 2 ventilazioni e non interrompere se non per i seguenti motivi:

- Interviene un pericolo imminente per la propria incolumità;
- L'infante da evidenti segni di ripresa;
- Sono stati eseguiti 2 minuti di RCP e si deve allertare il Servizio di Emergenza 118/112;
- Si è soli e si è esausti;
- Si viene sostituiti da un altro soccorritore;
- Interviene il Servizio di Emergenza 118/112 con il medico a bordo;

#### Proseguire cicli: 30 compressioni - 2 ventilazioni







1

7

3

#### Ostruzione da corpo estraneo del lattante

Le manovre di disostruzione da corpo estraneo per il lattante differiscono da quelle usate per l'adulto e per il bambino sopra l'anno di età.

Se l'ostruzione è parziale, il lattante sarà ancora in grado di respirare, di tossire con forza e piangere.

Se siamo comunque preoccupati per la sua respirazione, allertiamo il Sistema di Emergenza 118/112, ma per il momento non bisogna fare assolutamente nulla e con nessuna manovra di soccorso perché il corpo estraneo potrebbe penetrare più in profondità nelle vie aeree peggiorando la situazione invece di migliorarla.

Quando l'ostruzione delle vie aeree è totale, il lattante non riesce più a piangere e il suo viso inizia a diventare cianotico per mancanza di ossigeno (ipossia).

Il lattante, inoltre, tossisce debolmente e la respirazione difficoltosa produce un rumore acuto simile a un sibilo. Se il corpo estraneo non viene rimosso tempestivamente, la vittima perderà conoscenza entro pochi minuti e, se non verrà soccorsa tempestivamente, l'arresto respiratorio evolverà inesorabilmente in arresto cardiaco.



# Quando il lattante dimostra un'ostruzione grave delle vie aeree, bisogna agire rabidamente

#### Step I

**Sedersi e porre** il piccolo a faccia in giù sul proprio avambraccio sostenendo bene il capo del lattante stringendo la parte ossea della mandibola facendo attenzione a non comprimere i tessuti morbidi della gola;

#### Steo 2

**Appoggiare** sulla propria coscia l'avambraccio che sorregge il piccolo paziente e tenere il capo dell'infante più in basso del torace;

#### Step 3

**Dare** con il palmo della mano libera 5 colpi sulla schiena tra le scapole (colpi interscapolari

#### 5 pacche interscapolari



#### Se il corpo estraneo non esce:

#### Step I

**Ruotare** il piccolo sul dorso, facendo attenzione a sostenergli sempre il capo;

#### Step 2

**Eseguire 5 compressioni sul torace con due dita**, come per l'esecuzione delle compressioni toraciche della rianimazione cardio polmonare;

#### Step 3

Ripetere la sequenza di 5 colpi sulla schiena e 5 compressioni toraciche finchè il corpo estraneo non esce o il piccolo riprende a respirare o a piangere o finchè non perde conoscenza.





#### Se il lattante perde conoscienza

#### Steo I

**Adagiare** il piccolo in posizione supina su una superficie rigida, possibilmente sollevata da terra (es. tavolo);

### Step 2

**Chiedere aiuto a voce alta**. Se qualcuno risponde alla richiesta di aiuto inviarlo ad allertare immediatamente il 118/112

#### LA CHIAMATA DI EMERGENZA



Cosa molto importante per il soccorritore è quella di chiedere ad una persona di allertare il 118/112 e farsi confermare l'invio di adeguati mezzi di soccorso avanzati.



Nel caso sul luogo del soccorso siano presenti più persone è consigliato indicare esplicitamente una affinchè questa si senta chiamata direttamente in causa. Questo perché si corre il rischio che, formulando ai presenti una richiesta generica di allertare il 118/112, vengano effettuate più chiamate contemporaneamente o, peggio, nessuna perché tutti sono convinti che qualcun altro l'abbia già fatto. Il soccorritore deve quindi accertarsi sopra ogni ragionevole dubbio che il Servizio di Emergenza, sia stato allertato correttamente attraverso la chiamata al 118/112.



Richiama personalmente o fai richiamare il 118/112, chiedi un AED e comunica indicazioni il più precise e il più complete possibili secondo quanto indicato nel seguente elenco, rispondendo con calma alle domande dell'operatore.



 Il luogo dove fare intervenire i mezzi di soccorso ( comune, via,numero civico) e come raggiungerlo, ( nel caso l'emergenza si fosse verificata in mare : le coordinate GPS



- Quale sia il problema ( (malore, ferita arresto respiratorio o cardiaco).
- Se il soggetto sia cosciente;
- Se il soggetto respiri o meno;
- L'età dell'infortunato (Bambino, adulto, anziano);
- Il sesso;
- Un numero di telefono in nostro possesso per poter essere eventualmente richiamati

#### Nel caso il soccorso venga richiesto per un incidente bisogna sapere :

- Quale sia stata la dinamica;
- Quante siano le persone da soccorrere;
- Se ci siano delle persone incastrate;

#### **Importante**

La gestione della chiamata di soccorso è fondamentale per consentire un rapido invio dei mezzi di soccorso più idonei possibile ad affrontare l'emergenza.

Chiunque allerti il Sistema di Emergenza deve seguire alla lettera tutte le indicazioni che vengono richieste dall'operatore.

Assumere informazioni (dai segni e dai sintomi) osservando il luogo dell'incidente, raccogliere la testimonianza dei presenti o della vittima stessa se cosciente. Queste informazioni saranno molto utili per avere un quadro esauriente della situazione per allertare correttamente il Servizio di Emergenza.



## **NOTE**




# **NOTE**






## **CORSO SULLA SICUREZZA**





Il protocollo di primo soccorso BLS contenuto in questo manuale è quello raccomandato dall' **ILCOR** 

(International liasion Committee on Resuscitation)

Che riunisce i maggior esperti in Rianimazione cardiopolmonare appartenenti ai Council dei vari Paesi del Mondo







#### ENTE PER LA FORMAZIONE ACCREDITATO

Centro di formazione

**RE-HEART** 

Via XX settembre 24 Lusigliè (To)

Cap 10080

www.reheart.it - info@reheart.it

3929106375 — 3358336306

