

 <p><b>Croce Rossa Italiana</b></p> <p><b>BLSD</b></p> <p><b>Rianimazione cardiopolmonare di base e defibrillazione precoce</b>  <b>corso esecutori per personale sanitario</b>  <i>(linee-guida scientifiche ERC-ILCOR 2005)</i></p> <p>Corso sviluppato in collaborazione e condivisione secondo l'accordo  Italian Resuscitation Council - Croce Rossa Italiana</p>	<p>Questo corso nasce da un percorso condiviso che ha portato ad un accordo di collaborazione tra CRI e IRC. Questo accordo che fa riferimento alle linee guida internazionali ILCOR e alla metodologia didattica ERC, raggruppa in un unico progetto formativo una delle più autorevoli Società Scientifica del settore e una delle più grande Associazione di Volontariato in campo nazionale, e si propone come punto di riferimento per coloro che operano che operano nella formazione di BLSD. Secondo questo accordo la formazione di BLSD è reciprocamente riconosciuta.</p>
 <p><b>Obiettivi del corso</b></p> <p><b>Conoscenze teoriche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le cause di arresto cardiaco</li> <li>Le manifestazioni dell'arresto cardiaco</li> <li>Il razionale del BLS e della defibrillazione</li> </ul> <p><b>Abilità psicomotorie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Esecuzione delle tecniche (valutazioni ed azioni BLSD)</li> <li>Utilizzo del DAE</li> </ul> <p><b>Modalità comportamentali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sequenze BLSD</li> </ul>	<p>L'obiettivo del corso è quello di far si che gli allievi acquisiscano le necessarie conoscenze teoriche, le abilità pratiche e le modalità comportamentali necessarie per fare un buon BLSD. Raccomando di prestare particolare attenzione all'efficacia delle azioni che andremo a fare, senza della quale le sequenze sarebbero una mera performance teorica senza un'effettiva validità pratica</p>
 <p><b>Struttura del corso BLSD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lezione teorica</li> <li>Esercitazione con Manichino</li> <li>Valutazione teorico-pratica</li> </ul>	<p>Il corso si articola in due parti: una lezione teorica e una parte di addestramento pratico. A queste seguirà una prova di valutazione. La valutazione serve per ratificare che l'allievo ha raggiunto una performance sufficiente a garantire un corretto supporto vitale di base e a effettuare una corretta defibrillazione. Il superamento dell'esame <b>(è la fine di un processo valutativo continuo come che sia,)</b> non deve essere la nostra sola finalità, ma dovremo richiedere a noi stessi qualcosa di più, perché nel momento in cui ci troveremo a dover praticare realmente il BLSD avremo nelle nostre mani la vita di una persona</p>
 <p><b>La morte cardiaca improvvisa</b>  <b>è un evento:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>NATURALE</b></li> <li><b>INATTESO</b></li> <li><b>RAPIDO</b></li> </ol> <p><b>Colpisce 1 persona su 1000 all'anno:</b>  <b>in Italia circa 50.000 eventi/anno</b></p>	<p>Sottolineiamo i concetti di "Naturale""Inatteso" e "Rapido" e l'incidenza che questo evento ha sulla popolazione, soprattutto nelle " nazioni del benessere" Da questi dati si deduce l'importanza della più ampia diffusione della conoscenza del BLSD tra la popolazione, che dovrebbe diventare parte del patrimonio culturale comune. Queste cifre richiedono una reale presa di coscienza del problema e dei fattori di rischio che possono, in parte essere prevenuti con un corretto <b>(modo di vivere) stile di vita</b></p>



## Arresto cardiaco improvviso

BLS D

### ? Cause:

-  **Aritmie**
-  **Infarto miocardico acuto**
-  **Altre cause**  
arresto respiratorio, grave emorragia



Questo corso si rivolge a personale considerato sanitario, ma che sono di fatto "laici" per cui, alcune definizioni o spiegazioni possono sembrare un po' semplici, ma servono principalmente per inquadrare correttamente il problema. Le cause che portano all'arresto cardiaco sono "Primitive" e/o "Secondarie".  
Le cause primitive sono legate a patologie del miocardio o del ritmo, mentre le secondarie derivano da problemi metabolici, tossici, respiratori ecc.  
Soprattutto sulle cause "Primitive" le abitudini di vita incidono fortemente.  
Ipertensione, alimentazione scorretta, vita sedentaria, fumo, alcool, sovrappeso ecc. sono alcune delle cause predisponenti per il rischio di patologia cardiaca.



## Obiettivi del BLS

BLS D

In mancanza delle funzioni vitali (respiro e polso) il sistema nervoso centrale subisce **danni irreversibili** entro 4-6 minuti



Il BLS si prefigge di **Prevenire-Ritardare** il danno anossico cerebrale con la **RCP di base**

Agli istruttori il compito di illustrare le finalità del BLS, sottolineando che non ci si aspetta la ripresa dell'attività cardiaca efficace con il solo BLS, ma che l'obiettivo è quello di mantenere il flusso di sangue e ossigeno per prevenire i danni anossici cerebrali e **nelle ultime linee guida, si sottolinea l'aumento dell'efficacia della defibrillazione se preceduta da CPR**



## La catena della sopravvivenza

BLS D

**Riconoscimento e Attivazione precoce del sistema di emergenza 118**

**BLS Precoce**

**Defibrillazione Precoce**

**A.L.S. precoce (Advanced Life Support)**

La catena della sopravvivenza individua le fasi che rendono efficace l'insieme del soccorso, e i soggetti che deputati a gestirle.  
Rammentate il principio che vuole che "Ogni catena valga quanto vale il suo anello più debole".  
Non è tanto importante puntare su alcuni "anelli molto forti" ma piuttosto elevare la performance media di tutti gli anelli.  
Per ogni anello occorre concentrarsi sull'efficacia dell'azione che ogni soggetto compie per ottenere il risultato positivo.  
**Nota che al primo anello allarme precoce è sia precoce chiamata ma anche precoce riconoscimento dei sintomi**



## Arresto Cardiaco e Danno Anossico

BLS D

### Abbiamo poco tempo!!

#### Evento



Pochi minuti per intervenire prima che i danni cerebrali divengano irreversibili

Il "fattore tempo" è fondamentale per la sopravvivenza del cervello. L'obiettivo del BLS è mantenere più a lungo possibile il flusso di sangue e ossigeno al cervello in modo da permettere al "Soccorso Avanzato" di arrivare in tempo per tentare di far "ripartire il cuore" con un cervello ancora vivo.



## La Morte Cardiaca Improvvisa

Le aritmie riscontrabili più frequentemente in fase iniziale sono:

- 1 fibrillazione ventricolare
- 2 la tachicardia ventricolare senza polso



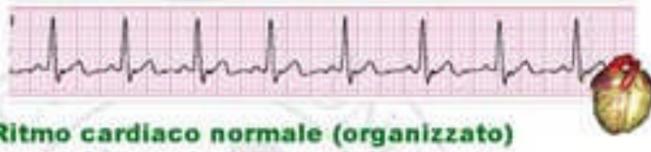
BLS D

*Nella morte cardiaca improvvisa, documentata in terapia intensiva risulta che nell' 85% dei casi, nella fase iniziale della cessata attività circolatoria, all'analisi del ritmo elettrocardiografico risulta una fibrillazione ventricolare o una tachicardia ventricolare senza polso. Sono entrambi ritmi che necessitano di defibrillazione, e solo il 15% dei casi non è defibrillabile. Questi dati sono riscontrabili nei pazienti sottoposti a terapia intensiva, non sono automaticamente applicabili al soccorso "da strada", ma l'indicazione è chiara, la maggior parte dei casi di arresto cardiocircolatorio se presi in tempo possono essere defibrillati e risolti con successo*



## Fibrillazione Ventricolare

**FV/TV 1° ritmo 80-85% dei casi di arresto cardiaco improvviso**



BLS D

*Il dato (80-85%) è stato rilevato nelle terapie intensive, ( i pazienti sono monitorizzati e il ritmo è perciò rilevabile, mentre in ambiente extraospedaliero il dato non è controllabile e quindi non trasportabile tale e quale). Il dato è comunque significativo o almeno indicativo. Non sempre la presenza di attività cardiaca vuol dire che il sangue circola, nella Fibrillazione Ventricolare l'attività cardiaca è massima, ma le disorganizzazione della stessa rende la circolazione ematica assente.*



## Fibrillazione Ventricolare



**Entro pochi minuti**



BLS D

*Il ritmo di fibrillazione non si mantiene a lungo e se non viene corretto entro poco tempo diventa piatto. In questo caso la defibrillazione non è più efficace. Si può tentare di riportarlo in condizione di essere defibrillabile iossigenando il miocardio attraverso una efficace pratica del BLS*



**Fibrillazione Ventricolare/  
Tachicardia ventricolare senza polso  
Terapia efficace:**

**DEFIBRILLAZIONE**



BLS D

*La defibrillazione è una terapia efficace sia in ambiente intraospedaliero che extraospedaliero. con defibrillatore manuale possono essere utilizzati da medici I soccorritori non medici possono defibrillare solamente con defibrillatori SEMIAUTOMATICI ( che non hanno bisogno di un operatore che sappia fare una diagnosi). può essere demandato a personale certificato sotto responsabilità della CO 118 che lo autorizza , secondo protocolli validati.*



## Efficacia della Defibrillazione

Interruzione della fibrillazione ventricolare e ripresa di un ritmo cardiaco "organizzato" con ripresa dell'attività di "pompa cardiaca"



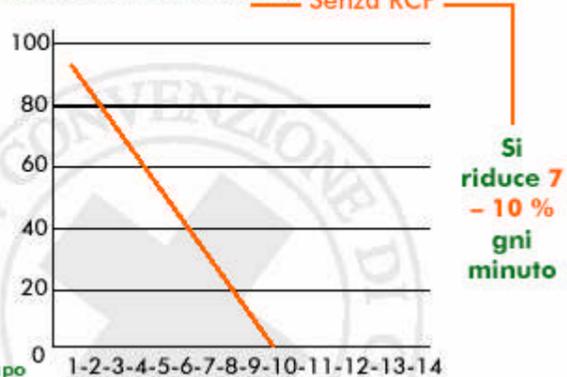
BLSD

La defibrillazione , consiste in una scarica elettrica dosata e calibrata , che, arresta il ritmo caotico della fibrillazione, permette al cuore di riprendere il ritmo normale guidato dal suo pacemaker naturale



## I Primi Minuti Preziosi

Successo della Defibrillazione



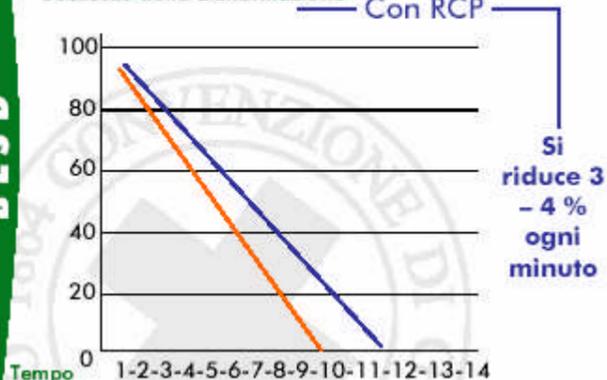
BLSD

Il fattore tempo incide profondamente sull' probabilità della sopravvivenza. In assenza di manovre di Rianimazione Cardio Polmonare la probabilità di successo diminuisce rapidamente di circa il 10% per ogni minuto che passa.



## I Primi Minuti Preziosi

Successo della Defibrillazione



BLSD

In praticando la RCP la probabilità di successo della defibrillazione diminuisce rapidamente di circa il 3-4% per ogni minuto che passa. Le manovre di Rianimazione Cardio Polmonare aumentano le probabilità di successo, aumentando il tempo di sopravvivenza cerebrale, da qui si comprende l'importanza di costituire, sul territorio, una rete di persone preparate che siano in grado di intervenire rapidamente, e comunque entro i fatidici 10 minuti



## Le Fasi del BLSD

### SICUREZZA

Valutazione della scena



BLSD

In tutte le fasi del soccorso occorre sempre garantire la sicurezza dei soccorritori e degli astanti: "Nessuno può fare il soccorritore se diventa a sua volta vittima". Dall'osservazione dell'ambiente oltre alla sicurezza possiamo individuare elementi che ci possano orientare per comprendere la dinamica dell'evento e sospettare eventualmente un trauma.



## Airway

A

### Valutazione dello stato di Coscienza

BLS D



- Chiama e Scuote
- Non Cosciente
- Chiama Aiuto (DAE)
- Posiziona il Paziente
- Apri le Vie Aeree

Il soccorritore si avvicina chiama la vittima a voce alta e la scuote leggermente afferrandola per le spalle. Come se dovesse svegliare una persona che dorme un sonno profondo. Se la vittima non risponde deve :

- URLARE PER CHIAMARE AIUTO e ATTIRARE L'ATTENZIONE DI QUALCUNO a cui viene data indicazione di allertare il sistema di emergenza
- POSIZIONARE la vittima supina e APRIRE LE VIE AEREE



## Liberazione vie aeree

A

Iperestendi il capo, solleva il mento ...

BLS D



... apri la bocca e Verifica per corpi estranei

Ponendo due dita sotto la parte ossea del mento e una mano aperta sulla fronte ESTENDERE IL CAPO E IL COLLO completamente "come per guardare in alto"

Il soccorritore esegue direttamente l'estensione della testa ("iperestensione") ed il sollevamento del mento, mentre controlla visivamente il cavo orale per verificare la presenza di corpi estranei evidenti.

Sono stati documentati danni alle vittime in seguito all'ispezione del cavo orale con le dita, occorre evitare di inserire le dita in bocca "alla cieca".

Un corpo estraneo solido è da rimuovere manualmente soltanto se è visibile.

Solo per le persone addestrate a farlo, In caso di sospetto trauma, l'apertura delle vie aeree si effettua con la manovra di sublussazione della mandibola

La manovra di iperestensione della testa va effettuata anche ne traumatizzato se è necessaria per assicurare la pervietà delle vie aeree



## Liberazione vie aeree

A

BLS D



Aspiratore

Nelle vie aeree vi può essere presenza di liquidi. La pervietà della vie aeree si può ripristinare anche mediante l'utilizzo di aspiratore



## Pervietà vie aeree

A

Cannula orofaringea

BLS D



La pervietà della vie aeree si può ripristinare anche grazie all'utilizzo della cannula orofaringea Spiegare il metodo di scelta della misura della cannula



## Breathing/ Circulation

B+C

### Valutazione delle funzioni vitali

Guarda

Ascolta

Senti



Valutazione della funzione cardiocircolatoria  
Ricerca polso arterioso e segni di circolo (movimenti, respiro, tosse)

... 10 secondi

BLSD

Dopo aver liberato le vie aeree il soccorritore effettua la verifica contemporanea della presenza di respiro e polso , per non più di 10" contando a voce alta.  
Nel contempo verifica anche la presenza di altri segni di circolo che possano far capire che è ancora presente attività vitale: Movimenti, Tosse, Respiro...  
**UTILIZZARE LA DIZIONE SEGNI DI VITA**



## Breathing e Circulation

B+C

### GAS + segni di circolo

Respira normalmente  
PLS



NON respira  
NON segni di circolo  
AED e ALS (\*)



\*Secondo protocollo ILLI

BLSD

Se la vittima **RESPIRA** viene mette in posizione laterale di sicurezza controllando frequentemente che continui a respirare.  
Se deve rimanere in questa posizione per lungo tempo, ogni 30' deve essere posta sull'altro lato per evitare lesioni da decubito

Se la vittima **NON RESPIRA**:  
**RICHIESTE IL DAE E L'INTERVENTO DEL** soccorso avanzato ALS e inizia le manovre di RCP dalla compressione



## Breathing

B

### Attenzione!

Se:

- ✓ Gaspig
- ✓ Respiro Agonico
- ✓ Respiro Anomalo

=Assenza di Respiro!

BLSD

Anche nel caso della presenza di **UN RESPIRO INEFFICACE** occorre considerare la vittima **COME SE NON RESPIRASSE**



## Circulation

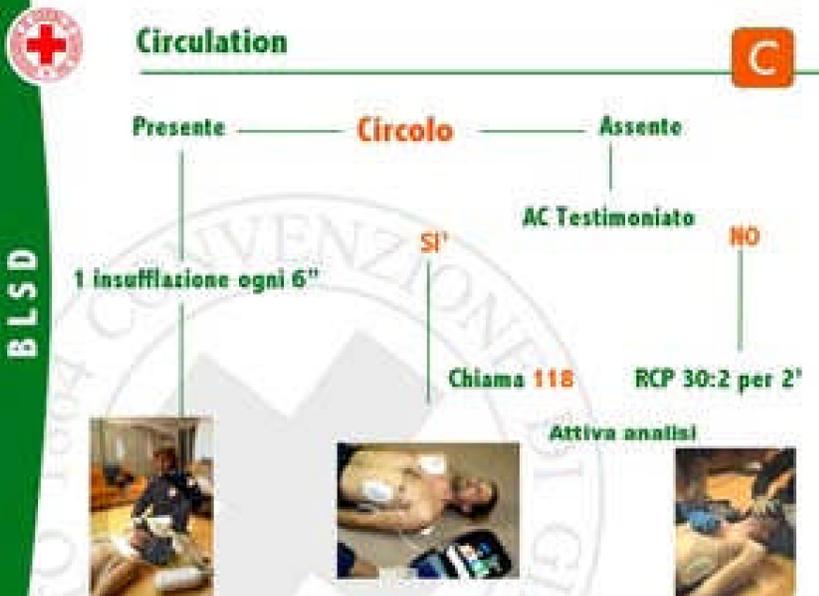
C

### Ricerca Polso Carotideo



BLSD

Per i sanitari e i soccorritori CRI è prescritta la valutazione dei segni di circolo e, se addestrati ed esperti, del polso carotideo per 10", in contemporanea con la valutazione della presenza del respiro  
N.B. Per i laici è prevista solo la valutazione del respiro



Se il circolo è presente occorre supportare solo la ventilazione effettuando un'insufflazione ogni 6" per (12 volte = 1 minuto)

Se il circolo è assente abbiamo due possibilità:

Se il soccorritore con il DAE non ha assistito all'evento ed è inizia subito la RCP per 2 minuti continua fino a che il DAE è pronto per l'analisi, dopo di che si avvia l'analisi del DAE

Nel caso che il soccorritore sia stato testimone dell'evento e ha potuto intervenire subito ATTIVA L'ANALISI prima della RCP. Sottolineare che non ci devono essere pause **senza CPR**



Le insufflazioni possono essere effettuate con la tecnica BOCCA BOCCA, BOCCA MASCHERA o PALLONE MASCHERA+OSSIGENO, è opportuno che, avendone la possibilità, si somministri Ossigeno ad alti dosaggi, utilizzando il Reservoir



Le insufflazioni devono avere una durata di 1" ciascuna ed erogare una quantità d'aria sufficiente a consentire l'espansione del torace, non devono essere troppo violente o brusche.

L'utilizzo del pallone con l'aggiunta di ossigeno e del reservoir consente di ottenere una miscela di aria e ossigeno con circa 80-90% di O<sub>2</sub>

Considerando la quantità di aria che, con una ventilazione artificiale in pallone e maschera, si disperde, è opportuno somministrare l'ossigeno alla massima FiO<sub>2</sub> possibile



Per effettuare le compressioni toraciche occorre PORRE SENZA INDUGIO IL CALCAGNO DI UNA MANO AL CENTRO DEL TORACE, **In coincidenza della line che unisce i capezzoli** facendo attenzione a non appoggiarsi sulle coste. Porre l'altra mano sopra la prima, intrecciare le dita sollevandole dal torace non insegnare più la manovra di ricerca dell'area di compressione, ma insegnare ad individuarla visivamente durante le sessioni pratiche



## RCP

BLSD



Posizione del Soccorritore

La posizione corretta del soccorritore:

- Deve mettersi di lato e all'altezza della spalla della vittima
- Le braccia devono essere tese e perpendicolari al torace della vittima
- Il movimento "a stantuffo" deve avere il fulcro nell'articolazione dell'anca.

In caso di RCP in spazi angusti o in condizioni particolari è possibile che le compressioni vengano fatte, con gli stessi criteri, stando alla testa della vittima.

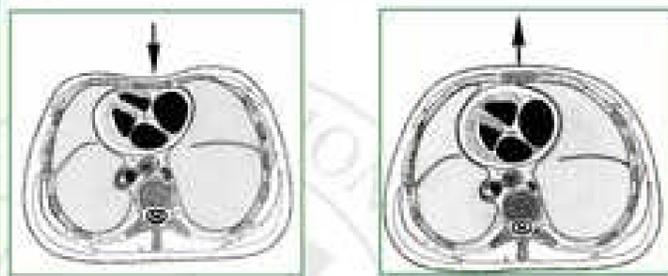
Oppure, se si opera in un'equipe di soccorso (ad esempio con ambulanza) la RCP può essere eseguita anche stando a cavalcioni della vittima



## RCP

BLSD

### Compressioni toraciche esterne



Compressione/rilasciamento uguale  
 Abbassamento sterno 4 - 5 cm  
 Frequenza 100/min (30 compressioni in 18")

Le compressioni devono determinare un **ABBASSAMENTO DELLO STERNO DI 4-5 cm**

Devono essere effettuate con una **FREQUENZA DI 100/min**  
 La pressione deve essere rilasciata completamente dopo ogni compressione, per permettere il completo riempimento coronarico ( un foglio di carta posto sotto le mani del soccorritore dovrebbe potersi sfilare senza fatica)



## RCP

BLSD



Rapporto  
compressioni ventilazioni  
30:2

La sequenza RCP consiste di 30 **COMPRESSIONI** seguite da 2 **VENTILAZIONI**

per 2 minuti (equivalenti a circa 5 - 6 cicli)

Dopo la pausa per le ventilazioni e ogni volta che riprende le compressioni, il soccorritore deve:

- Porre le mani, senza indugi, al centro del torace.
- Raggiungere in ogni compressione la profondità massima di 4-5 cm (nell'adulto)
- Rilasciare completamente la pressione per consentire al torace di riespandersi
- Assicurare lo stesso tempo per compressione e rilascio
- Ridurre al minimo le interruzioni nelle compressioni toraciche

Continuare la sequenza RCP fino al DAE pronto, del soccorso avanzato o alla ricomparsa del respiro

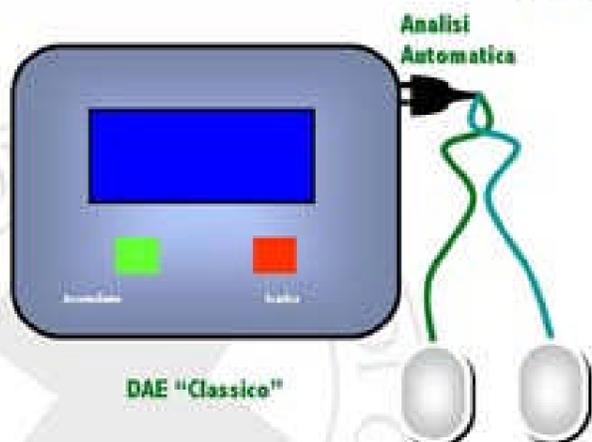
Questa attività stanca, ed è consigliabile che la persona che applica le compressioni toraciche effettui un cambio ogni 2 minuti.



## Defibrillazione

D

BLSD



DAE "Classico"

Il DAE può avere 3 TASTI o 2 TASTI,

in quello a 3 tasti ci sono:

un TASTO ACCENSIONE, un TASTO PER FAR PARTIRE L'ANALISI e un TASTO PER LA SCARICA

in quello a 2 tasti ci sono un TASTO ACCENSIONE e un TASTO PER LA SCARICA;

in questo caso L'ANALISI PARTE AUTOMATICAMENTE INSERENDO IL CONNETTORE NELL'APPOSITO SITO.

Inserire il connettore è cioè uguale a "far partire l'analisi"



## Defibrillazione



BLSD



### Sequenza Operativa

1. Accensione
2. Collegamento al paziente
3. Avvio analisi
4. Scarica (se indicata)

**Il Secondo Soccorritore (se presente) prosegue RCP fino all'analisi**

All'arrivo sul posto l'operatore DAE:  
 Posiziona l'apparecchio all'altezza dell'orecchio sinistro della vittima, lo accende, e segue le indicazioni fornite dal DAE:  
 - Applica gli elettrodi sul torace  
 - Inserisce il connettore e fa partire l'analisi  
 - Garantisce la sicurezza  
 - Se necessario eroga la scarica  
**IL SECONDO OPERATORE CONTINUA A EFFETTUARE RCP FINO A CHE IL DAE NON COMINCIA L'ANALISI.**  
 L'obiettivo è di mantenere il flusso di sangue CUORE CERVELLO riducendo al minimo i tempi morti



## Defibrillazione



BLSD



Riepilogando:  
 dopo la valutazione ABC , in assenza di segni vitali, se il soccorritore non ha assistito all'evento inizia la RCP per due minuti dopo di che farà partire l'analisi del DAE.  
 Il DAE darà due possibili indicazioni:

- SCARICA INDICATA
- SCARICA NON INDICATA



## Sicurezza



BLSD



Analisi (no artefatti)



IO sono VIA  
 TU sei VIA  
 TUTTI sono VIA

**SCARICA**

Scarica (folgorazione)



Durante l'ANALISI, la CARICA e la SCARICA nessuno deve toccare o essere a contatto con la vittima:

- TOCCANDO LA VITTIMA DURANTE L'ANALISI SI POSSONO CREARE ARTEFATTI
- TOCCANDO LA VITTIMA DURANTE LA SCARICA SI RICEVE UNA ELETTROCUZIONE

L'operatore DAE ha la maggiore responsabilità della sicurezza dei presenti, deve sempre avere il controllo visivo dell'area intorno a sé per essere certo che nessuno dei presenti tocchi la vittima



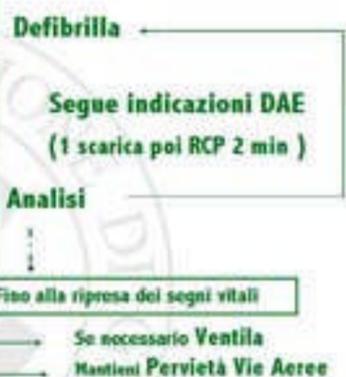
## Defibrillazione



BLSD



### Scarica indicata



Se il DAE indica "SCARICA E' CONSIGLIATA", pigiando il pulsante, che nel frattempo si è attivato, si eroga la corrente elettrica  
 L' OPERATORE DAE SEGUE LE INDICAZIONI DEL DEFIBRILLATORE GARANTENDO SEMPRE LA SICUREZZA.  
 La sequenza prevede UNA SINGOLA SCARICA dopo della quale i soccorritori effettuano 2 MINUTI DI RCP (5- 6 cicli 30:2)  
 Si continua così fino all'evidente ripresa di segni vitali e solo dopo si verificano CB ( respiro-polso ) ed eventualmente A (stato di coscienza)  
 Se un parametro è assente, si supporta la funzione mancante  
 Se non respira si ventila 12 volte / minuto (1 ogni 5 secondi)  
 Se respira ma non è cosciente si sistema in posizione laterale di sicurezza  
 Dopo i 2 minuti di RCP automaticamente il DAE ripartirà l'analisi e nuovamente la sequenza.



## Defibrillazione

D



Se la SCARICA NON E' INDICATA si continua con la RCP 30:2 per 2 minuti dopo di che ripartirà l'analisi e così via.  
Se la vittima mostra segni di ripresa dell'attività vitale si procede alla rivalutazione dei parametri vitali CB-A



## Algoritmo di trattamento

ABCD

	PAZIENTE	SOCCORRITORE
A	Non cosciente	Chiama e scuote Chiede Aiuto (DAE) Apri le vie aeree
B	Non respira	Valuta GAS e Polso
C	Non ha circolo	Conferma ALS RCP (2 min se non testimoniato)
D	Analisi	Scarica

### Riepilogo:

- 1° valutare lo stato di coscienza, urlare per chiedere aiuto, aprire le vie aeree
  - 2° Valutare segni di vita ( respiro E CIRCOLO) (per non più di 10")
  - 3° Chiamare il 118 e chiedere il DAE
  - 4° Iniziare RCP per almeno 2'
  - 5° Applicare gli elettrodi e seguire le indicazioni del DAE (alternando 1 scarica a 2' di RCP )
- Fino all'arrivo del ALS o alla ripresa dei SEGNI VITALI

Se il soccorritore è da solo e ha assistito all'evento dopo aver valutato l'assenza di respiro, applica le piastre del DAE e fa partire l'analisi

Se sono presenti due soccorritori mentre uno applica le piastre l'altro continua RCP e interrompe quando inizia l'analisi

Se il soccorritore non ha assistito all'evento prima dell'analisi effettua 2' di RCP.



## Aspetti legali



Chiunque, se addestrato, deve eseguire manovre di BLS

Non cessare le manovre di RCP finché non sopraggiunge un soccorso più qualificato, la persona non riprende, non avete esaurito le vostre forze

L'accertamento dello stato di morte è una competenza medica, pertanto iniziare sempre le Manovre di Rianimazione salvo in presenza di lesioni manifestamente incompatibili con la vita



## Defibrillazione

D



Defibrillazione: trattamento efficace per la fibrillazione ventricolare (ritmo iniziale più frequente in caso di arresto cardiaco improvviso)



Precocità sinonimo di Successo

Tutte le manovre vanno eseguite nella massima sicurezza!



## Situazioni Speciali\*

Richiedono cautela nell'uso del DAE o possono richiedere azioni aggiuntive

- Acqua
- Ossigeno
- Bambini fra 1 e 8 anni
- Cerotti transdermici
- Portatori di Pacemaker o DCI (defibrillatore cardiaco interno)

\* N.B. vanno individuate prima di attaccare gli elettrodi

BLSD

**Acqua** : è opportuno operare in un luogo asciutto ( rischio di elettrocuzione per i soccorritori) e asciugare il torace del paziente se è bagnato (rischio che l'elettricità si scarichi superficialmente sulla cute bagnata, anziché attraverso il cuore attraversando il torace della vittima)

**Ossigeno**: è opportuno allontanare le fonti di O2

**Bambini**: si può defibrillare con DAE pediatriche o Piastre Pediatriche, eè oggetto di un corso specifico PBLSD

**Cerotti Transdermici** è opportuno rimuoverli

**Pace maker**: Solitamente ha un proprio defibrillatore interno che evidentemente non funziona. Se occorre si defibrilla comunque segnalando l'avvenuta defibrillazione al soccorso avanzato



## Cause di Insuccesso

- Errori nella procedura
- Mancata familiarità con l'apparecchio
- FV refrattaria
- Malfunzionamento dell'apparecchio

**Attenzione!**

La causa più frequente di malfunzionamento del DAE è la mancanza di manutenzione

BLSD



## Funzioni Interattive del DAE

- Registrazione vocale
- Registrazione dell'ECG
- Possibilità di Code Summary
- Possibile interfaccia con PC, archivio e VRQ
- Memoria dell'apparecchio non modificabile dall'operatore

BLSD



## Ostruzione delle vie aeree

- Negli adulti spesso causata dal cibo
- Evento abitualmente testimoniato



BLSD

La vittima con 'ostruzione delle VVAA può trovarsi nelle seguenti condizioni:

1° La vittima è cosciente

2° La vittima non è cosciente

3° l'ostruzione è parziale

4° l'ostruzione è completa



## Ostruzione delle vie aeree



BLS D

### Ostruzioni da corpo Estraneo

#### OSTRUZIONE PARZIALE

dispnea, tosse, possibili sibili inspiratori

#### OSTRUZIONE COMPLETA

- impossibilità a parlare, respirare, tossire
- segnale universale di soffocamento (mani alla gola)
- rapida cianosi
- possibile perdita di coscienza



*la vittima cosciente segnala la sua situazione di mancanza d'aria e con la gestualità, così come segnala la ripresa del respiro dopo la disostruzione, mentre nella persona non cosciente l'ostruzione e l'avvenuta disostruzione deve essere verificata dal soccorritore.*  
*La presenza di tosse, dispnea testimoniano che la vittima riesce ancora a respirare e identificano con certezza l'ostruzione parziale*



## Ostruzioni vie aeree



BLS D

### SOGGETTO COSCIENTE

1. Se l'ostruzione è parziale incoraggia la vittima a tossire **Non fare altro**
2. Se la vittima diventa debole, smette di tossire o respirare
  - dai fino a 5 colpi dorsali fra le scapole
  - se i colpi non hanno effetto manovra di Heimlich (compressioni addominali) in piedi



continua alternando 5 colpi dorsali e 5 compressioni addominali

*Nell'ostruzione parziale le manovre di disostruzione sono inutili e possono provocare danni.*  
*Queste manovre si basano sul tentativo di creare una pressione interna al torace in modo che l'aria contenuta nei polmoni prema sull'ostruzione spingendola verso l'esterno, perché questo avvenga occorre che il "Tappo" sia a tenuta ermetica, se c'è un passaggio d'aria, questa manovra non può essere efficace.*



## Ostruzioni vie aeree



BLS D

### SOGGETTO PERDE COSCIENZA

1. Accompagna a terra l'infortunato
2. Allerta Sistema di Emergenza
3. Esegui 30 compressioni toraciche esterne
4. Controlla il cavo orale
5. Tenta 2 insufflazioni
6. Anche se non efficaci continua con BLS 30/2, controlla il cavo orale tra compressioni e ventilazioni

*L'ostruzione nella vittima non cosciente può essere conosciuta o ignota al soccorritore.*  
*Nel caso della vittima che ha perso coscienza durante le precedenti manovre l'ostruzione è conosciuta per cui il soccorritore dovrà:*

- appoggiare a terra l'infortunato
- allertare il sistema di emergenza
- eseguire 30 compressioni toraciche analoghe a quelle effettuate per la RCP, che hanno lo scopo di provocare un aumento della pressione dell'aria contenuta nei polmoni
- controllare il cavo orale per verificare se si è liberato il corpo estraneo
- tentare le 2 insufflazioni, considerando che il corpo estraneo può essersi spostato e permettere il passaggio dell'aria, o anche che può essere risalito nel cavo orale, e per una reazione riflessa essere stato deglutito e continuare così fino alla risoluzione del problema.



BLS D



*Nel soggetto trovato incosciente, con anamnesi sconosciuta, le stesse manovre di RCP (compressioni toraciche) sono idonee alla rimozione di un eventuale corpo estraneo.*  
*Durante le insufflazioni occorre che il soccorritore mantenga la corretta iperestensione del capo e del collo della vittima e la verifichi l'espansione del torace.*

*Ci sono domande?*