

**PBLS**

## PBLS

Supporto di base delle funzioni vitali in età pediatrica



Secondo le linee scientifiche  
**SIMEUP - IRC - ERC ILCOR 2005**  
 Società Italiana di Medicina d'Emergenza e d'Urgenza Pediatrica  
 Italian Resuscitation Council  
 LG-2005

**PBLS**

## Obiettivi del corso PBLS esecutore

**Conoscenze teoriche**

- Le cause di arresto cardiaco
- Le manifestazioni dell'arresto cardiaco
- Il razionale del BLS

**Abilità psicomotorie**

- Esecuzione delle tecniche (valutazioni ed azioni PBLS)

**Modalità comportamentali**

- Acquisire schemi di comportamento - Sequenze PBLS

**PBLS**

## Struttura del corso PBLS

**Lezione teorica**

**Esercitazione con Manichino**  
 (allievi/manichino/istruttore 5:1:1)

**PBLS**

## Obiettivo del PBLS

**Prevenire i danni anossici cerebrali**  
 nel soggetto in cui risultano compromesse una o più funzioni vitali:

- 1 non è cosciente
- 2 non respira
- 3 non ha polso

**PBLS**

## Il PBLS comprende ...

- la prevenzione degli incidenti
- il riconoscimento precoce dell'arresto respiratorio e/o cardiaco
- il tempestivo ed efficace allarme
- il supporto del respiro e del circolo (RCP)
- il riconoscimento ed il trattamento dell'ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo

**PBLS**

## Catena della sopravvivenza pediatrica



Prevenzione      RCP precoce      Allarme precoce      PALS precoce

**PBLS**

**L'arresto cardiaco**

**Nel bambino l'arresto cardiaco primitivo è un evento raro**

Spedite VSE del Tirocinio - Formazione - M2

**PBLS**

**Eziopatogenesi dell'AC nel paziente pediatrico**

PATOLOGIA RESPIRATORIA    PATOLOGIA SNC INTOSSICAZIONI    SHOCK    CARDIOPATIE ARITMIE

INSUFFICIENZA RESPIRATORIA    INSUFFICIENZA CIRCOLATORIA

BRADICARDIA - ARITMIA

**ARRESTO CARDIACO**

L'arresto cardiaco PRIMITIVO è un evento RARO in età pediatrica

Spedite VSE del Tirocinio - Formazione - M2

**PBLS**

**Eziopatogenesi dell'AC nel paziente pediatrico**

PATOLOGIA RESPIRATORIA    PATOLOGIA SNC INTOSSICAZIONI    SHOCK    CARDIOPATIE ARITMIE

CALL FAST chiamare aiuto (senza abbandonare la vittima)

CALL FIRST se il bambino è un cardiopatico e/o collasso improvviso attivare il 118 immediatamente



Spedite VSE del Tirocinio - Formazione - M2

**PBLS**

**Pazienti pediatrici**

Lattante al di sotto di 1 anno

Bambino da 1 alla pubertà

Le tecniche si differenziano in base all'età del paziente pediatrico

Spedite VSE del Tirocinio - Formazione - M2

**PBLS**

**L' A - B - C**

**A - airway (vie aeree)**

**B - breathing (respiro)**

**C - circulation (circolo)**

Le tecniche si differenziano in base all'età del paziente pediatrico

Spedite VSE del Tirocinio - Formazione - M2

**PBLS**

**Le fasi del PBLA**

Valutazione del rischio ambientale

**AZIONE**

Se c'è pericolo sposta la vittima!



Spedite VSE del Tirocinio - Formazione - M2

**PBLS**

**Vie aeree** **A**

**A - Valutazione dello stato di coscienza**



Stimolo verbale e doloroso

Evitare traumatismi con movimenti bruschi e scuotimenti

**Se il paziente è incosciente ...**

Spedite VSE del Tirocinio - Formazione - M22

**PBLS**

**Vie aeree** **A**

**AZIONE**

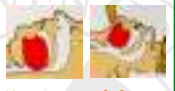
- CALL FAST:** chiamare aiuto (senza abbandonare la vittima)
- CALL FIRST:** se il bambino è un cardiopatico e/o collasso improvviso attivare il 118 immediatamente
- Posizionare la vittima
- Instaurare la pervietà delle vie aeree

Spedite VSE del Tirocinio - Formazione - M22

**PBLS**

**Pervietà delle vie aeree** **A**

Estensione del capo e sollevamento della mandibola (svuotamento del cavo orale)



Nel lattante posizione neutra del capo (svuotamento del cavo orale)



Sublussazione della mandibola

Spedite VSE del Tirocinio - Formazione - M22

**PBLS**

**Respirazione** **B**

**VALUTAZIONE**



Guardo

Ascolto

Sento

**... 10 secondi**

Spedite VSE del Tirocinio - Formazione - M22

**PBLS**

**Respirazione** **B**

**AZIONE**

**Respiro presente**

Mantenere la pervietà delle vie aeree; eventuale posizione laterale di sicurezza (nel lattante/bambino se non si sospetta il trauma)

**Respiro assente**

5 insufflazioni di soccorso, lente e progressive, della durata di 1-1,5 secondi, verificando l'espansione del torace e dell'epigastrio.

Spedite VSE del Tirocinio - Formazione - M22

**PBLS**

**Ventilazione artificiale senza ausili** **B**

Bocca bocca-naso (lattante)



Bocca-bocca (bambino)




Spedite VSE del Tirocinio - Formazione - M22


**PBLS**

**Ventilazione artificiale con ausili** **B**

Maschera



Maschera-pallone



Spedizionale VSE del Tribunale - Formazione - M28

**PBLS**

**Ventilazione inefficace o complicanze** **B**

**CAUSE**

- Insufficiente apertura delle vie aeree
- Incompleta aderenza della maschera
- Insufflazione troppo rapida o brusca

Ipoventilazione

Distensione gastrica

Pneumotorace

Spedizionale VSE del Tribunale - Formazione - M28

**PBLS**

**Circolazione** **C**

**VALUTAZIONE**

Rilevare un polso centrale e l'eventuale presenza di segni vitali (movimenti respiratori e/o di deglutizione, tosse, colorito)



... 10 secondi

Spedizionale VSE del Tribunale - Formazione - M28

**PBLS**

**Ricerca del polso** **C**

**LATTANTE**  
Polso brachiale



**BAMBINO**  
Polso carotideo



Spedizionale VSE del Tribunale - Formazione - M28

**PBLS**

**Ricerca del polso** **C**

**CIRCOLO**

- Polso presente**  
con frequenza cardiaca superiore a 60 bpm
- Polso assente o bradicardia (< 60/min.)**  
con circolo insufficiente e assenza di altri segni vitali

Sostenere solo il respiro con 20 insuffl./min. (una ogni 3 sec.)


Compressioni toraciche esterne

Spedizionale VSE del Tribunale - Formazione - M28

**PBLS**

**RCP** **C**

Individuazione del reperi e compressioni toraciche





**Lattante**  
Tecnica a due dita  
Tecnica a due mani

**Bambino**  
Tecnica a 1-2 mani  
(in base alle dimensioni della vittima)

**RAPPORTO COMPRESIONI/VENTILAZIONI 15:2**  
**FREQUENZA 100 COMPRESIONI AL MINUTO**

Spedizionale VSE del Tribunale - Formazione - M28

**PBLS**

**RCP** **C**

**Parametri delle compressioni toraciche esterne**

- Deprimere il torace di 1/3 del suo diametro A- P
- Rilasciare totalmente la pressione
- Tempo di compressione/rilasciamento 1 : 1
- Mantenere una frequenza di 100 compressioni al minuto
- Ratio compressioni / ventilazioni 15:2

Ispettorato VES del Trentino - Formazione - M29

**PBLS**

**Compressioni inefficaci o complicazioni** **C**

**CAUSE**

Compressioni troppo intense o brusche

Punto di compressione scorretto  
(mani troppo alte o troppo basse sullo sterno)

Compressioni troppo superficiali

Fratture sternali, costali o lesioni di organi interni (polmoni, fegato, milza)

Circolo insufficiente

Ispettorato VES del Trentino - Formazione - M29

**PBLS**

**Sequenza BLS Pediatrico** **A**

- Valutazione rischio ambientale
- **A - Vie Aeree**
- **VALUTAZIONE** determinare lo stato di coscienza (stimolo verbale e doloroso)
- **SE IL BAMBINO/LATTANTE NON RISPONDE**
- **AZIONI** Chiamare aiuto (C.O. 118)  
Posizionare la vittima  
Instaurare la pervietà delle vie aeree

Ispettorato VES del Trentino - Formazione - M28

**PBLS**

**Sequenza BLS Pediatrico** **B**

- **B - Respirazione**
- **VALUTAZIONE** determinare l'assenza di respiro (GAS per 10 sec.)
- **SE IL BAMBINO/LATTANTE NON RESPIRA**
- **AZIONI** 5 ventilazioni di soccorso (lente e progressive)

Ispettorato VES del Trentino - Formazione - M28

**PBLS**

**Sequenza BLS Pediatrico** **C**

- **C - Circolazione**
- **VALUTAZIONE** Polso centrale - brachiale/carotideo (per 10 sec.) e segni vitali
- **SE IL BAMBINO/LATTANTE NON HA POLSO O UNA GRAVE BRADICARDIA (≤ 60/min) CON CON CIRCOLO INSUFFICIENTE E ASSENZA SI ALTRI SEGNI VITALI**
- **AZIONI** iniziare Compressioni Toraciche (ratio 15:2)

Ispettorato VES del Trentino - Formazione - M29

**PBLS**

**Sequenza BLS Pediatrico** **C**

**VALUTAZIONE-AZIONE**

**A - B - C**

|

**1' di RCP**  
(ratio 15:2 - 5 cicli)

**RIVALUTARE**

Ispettorato VES del Trentino - Formazione - M29

**Sequenza BLS Pediatrico**

**Rivalutazione**

- dopo il primo minuto di RCP (se DAE non disp.)
- se si sostiene soltanto il respiro, rivalutare il polso dopo ogni minuto e ogni 3 minuti eseguire una rivalutazione completa (C-B-A)

**?**

**?**

**PBLS-D**

Defibrillazione pediatrica precoce

Secondo le linee scientifiche  
**SIMEUP - IRC - ERC ILCOR 2005**  
 Società Italiana di Medicina d'Emergenza  
 e d'Urgenza Pediatrica  
 Italian Resuscitation Council  
 LG-2005

**Indicazioni generali**

**Bambino 1-8 anni**  
 DAE con energia erogabile a 50-75 J  
 DAE adulti se non disponibile DAE adattato

**Bambino > 8 anni**  
 DAE per adulti

**Lattante**  
 DAE sconsigliato

**PBLS-D**

**Sequenza operativa**

- 1 minuto di RCP
- Accendi il dispositivo
- Collegalo al paziente
- Attiva l'analisi del ritmo
- Enuncia la filastrocca di sicurezza
- Eroga la scarica se indicata
- 2 minuti di RCP

Fino alla ripresa dei segni vitali

Se la vittima mostra segni di ripresa dell'attività vitale procedi alla rivalutazione dei parametri C-B-A

**Sequenza PBLS-D**

**Valutazione rischio ambientale**

**A - Vie Aeree**

**VALUTAZIONE** determinare lo stato di coscienza (stimolo verbale e doloroso)

**SE IL BAMBINO/LATTANTE NON RISPONDE**

**AZIONI** **CALL FIRST - CALL FAST (C.O. 118)**  
 Posizionare la vittima  
 Instaurare la pervietà delle vie aeree

**Sequenza PBLIS-D** **B**

**B - Respirazione**

**VALUTAZIONE** determinare l'assenza di respiro (GAS per 10 sec.)

**SE IL BAMBINO/LATTANTE NON RESPIRA**

**AZIONI** 5 ventilazioni di soccorso (lente e progressive)

Spedizionale VSE del Tribunale - Formazione - M22

**Sequenza PBLIS-D** **C**

**C - Circolazione**

**VALUTAZIONE** Polso centrale - brachiale/carotideo (per 10 sec.) e segni vitali

**SE IL BAMBINO/LATTANTE NON HA POLSO O UNA GRAVE BRADICARDIA ( $\leq 60/\text{min}$ ) CON CIRCOLO INSUFFICIENTE E ASSENZA SI ALTRI SEGNI VITALI**

**AZIONI** iniziare CTE (ratio 15:2) per 1 minuto

Spedizionale VSE del Tribunale - Formazione - M22

**Sequenza PBLIS-D** **C**

**ANALISI**

**Scarica indicata**  
Defibrilla  
Segue indicazioni DAE - 1 scarica  
RCP per 2 minuti

**Scarica NON indicata**  
RCP per 2 minuti

Fino alla ripresa dei segni vitali

Se la vittima mostra segni di ripresa dell'attività vitale procedi alla rivalutazione dei parametri C-B-A

Spedizionale VSE del Tribunale - Formazione - M22

**PBLIS**

Spedizionale VSE del Tribunale - Formazione - M22

**PBLIS**

Disostruzione delle vie aeree

Secondo le linee scientifiche  
**SIMEUP - IRC - ERC ILCOR 2005**  
Società Italiana di Medicina d'Emergenza e d'Urgenza Pediatrica  
Italian Resuscitation Council  
LG-2005

Spedizionale VSE del Tribunale - Formazione - M22

**Ostruzione delle vie aeree**

**Incidenza massima:** 6 mesi - 2 anni

**Oggetto:** alimenti - giocattoli

**Anamnesi:** Certa  
Sospetta  
Sconosciuta

**Grado di ostruzione:** completa- incompleta

Spedizionale VSE del Tribunale - Formazione - M22

**PBLS**

**Ostruzione parziale**

*Il bambino riesce a piangere, a tossire con vigore o a parlare*

**Nessuna manovra di disostruzione!**

- Incoraggiare il paziente a tossire
- Se possibile somministrare ossigeno
- Attivare il 118 se l'ostruzione parziale persiste o trasportare il bambino in ospedale

Spedizionale VSE del Tribunale - Formazione - M28

**PBLS**

**Ostruzione completa**

*Il bambino non riesce a piangere, a tossire, a parlare.*

**RAPIDA CIANOSI!**

**Manovre di disostruzione!**


- Devono provocare un brusco aumento della pressione intratoracica (TOSSE ARTIFICIALE)
- Attivare la C.O. 118

Spedizionale VSE del Tribunale - Formazione - M28

**PBLS**

**Ostruzione completa**

**LATTANTE COSCIENTE**



5 Pacche dorsali → 5 Compressioni toraciche


Continuare fino alla disostruzione o fino a quando il bambino diventa incosciente

Spedizionale VSE del Tribunale - Formazione - M28

**PBLS**

**Ostruzione completa**

**BAMBINO COSCIENTE**



5 Pacche dorsali → 5 Compressioni subdiaframmatiche

Manovra di Heimlich

Continuare fino alla disostruzione o fino a quando il bambino diventa incosciente

Spedizionale VSE del Tribunale - Formazione - M28

**PBLS**

**Ostruzione completa**

**LATTANTE/BAMBINO INCOSCIENTE**

- Posizionare il paziente su un piano rigido
- Allertare la C.O. 118
- Sollevare lingua-mandibola ed eseguire lo svuotamento digitale (se il corpo estraneo affiorante)
- Estendere il capo e instaurare la pervietà delle vie aeree
- Eseguire 5 tentativi di ventilazione (riposizionare il capo dopo ogni insufflazione se inefficace)
- Iniziare CTE (senza controllo del polso)
- Controllo del cavo orale
- Eseguire 2 insufflazioni

Spedizionale VSE del Tribunale - Formazione - M28

**PBLS**

**Trauma nel PBLS**

- Evitare movimenti bruschi in tutte le fasi del PBLS
- Posizionare il collare, se disponibile
- Non eseguire l'estensione del capo ma utilizzare il sollevamento della mandibola o la manovra di sublussazione della mandibola stessa
- Non utilizzare la posizione laterale di sicurezza

Spedizionale VSE del Tribunale - Formazione - M28

**PBLS**

 **Complicanze nella RCP** 

- Le manovre di RCP possono causare complicanze anche se eseguite correttamente
- Il timore delle complicanze non deve dissuadere i soccorritori dal mettere in atto le manovre di RCP

**L'unica alternativa è la morte del paziente !!**

Spediteci VOS al Telefono - Formazione - M2



**PBLS**


 **Termine delle manovre di RCP** 

- Non esiste un tempo limite oltre il quale sia lecito interrompere l' RCP
- Il personale non medico deve continuare la rianimazione fino ad esaurimento fisico !
- Solo un medico, se dispone degli strumenti adeguati, può decidere di sospendere le manovre di rianimazione

Spediteci VOS al Telefono - Formazione - M2

**PBLS**



Spediteci VOS al Telefono - Formazione - M2