



Croce Rossa Italiana

P B L S D



P B L S D *esecutore*

SUPPORTO DI BASE DELLE FUNZIONI VITALI,

DEFIBRILLAZIONE PRECOCE

e

MANOVRE DI DISOSTRUZIONE IN ETA' PEDIATRICA



PBLSD CRI

PBLSD

Le slide che seguiranno sono una versione ridotta divulgativa del Corso di Rianimazione Cardiopolmonare Pediatrica e Defibrillazione precoce della Croce Rossa Italiana realizzata dalla Task Force Nazionale Pediatrica, seguendo le linee guida internazionali vigenti ILCOR 2005. Questo documento NON sostituisce il corso PBLSD-CRI e può solamente essere utilizzato da Istruttori di Croce Rossa autorizzati e regolarmente iscritti all'Albo Nazionale che sarà pubblicato sul sito della Croce Rossa Italiana.

Alla fine del corso è previsto un test con rilascio di attestato.

Abbiamo deciso di rendere fruibile questo documento con l'intento di promuovere e diffondere sempre più la cultura dei corsi salva-vita in Italia.

Dott. Marco Squicciarini

Referente Nazionale Rianimazione Cardiopolmonare Pediatrica e
Manovre Disostruzione

Task Force Nazionale PBLSD - CRI

Per informazioni : marco.squicciarini@cri.it

<http://www.cri.it>



Linee Guida Internazionali

ILCOR

(International Liaison Committee On Resuscitation)

(AHA, ERC, ...)

American Heart
Association

Fighting Heart Disease and Stroke



E
R
C
European
Resuscitation
Council

OBIETTIVO:

**Ridurre la Mortalità e gli Effetti
Invalidanti delle malattie cardiovascolari e
cardiopulmonari**

PBLSD

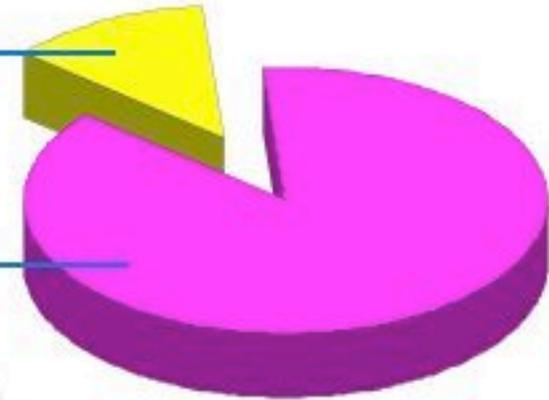


Struttura del Corso

1 ora di teoria

6 ore di pratica

? verifiche finali





OBIETTIVI CHIAVE

P B L S D

- ⊖ Identificare una situazione in cui sia necessaria una rianimazione
- ⊖ Attivare il sistema di emergenza quando necessario
- ⊖ Prevenire/ritardare i danni da mancata ossigenazione cerebrale, per compromissione di una o più funzioni vitali (respiro e/o circolo) con una adeguata e precoce RCP
- ⊖ Eseguire ventilazioni efficaci
- ⊖ Eseguire compressioni toraciche efficaci
- ⊖ Disostruire le vie aeree da un corpo estraneo





Pazienti Pediatrici

PBLSD

	Età	Peso	Lunghezza
Lattante	<1 anno	<10 Kg	<75 cm
			

Bambino	Oltre 1 anno fino alla pubertà	10-50 Kg	75-160 cm
			



La Catena della Sopravvivenza

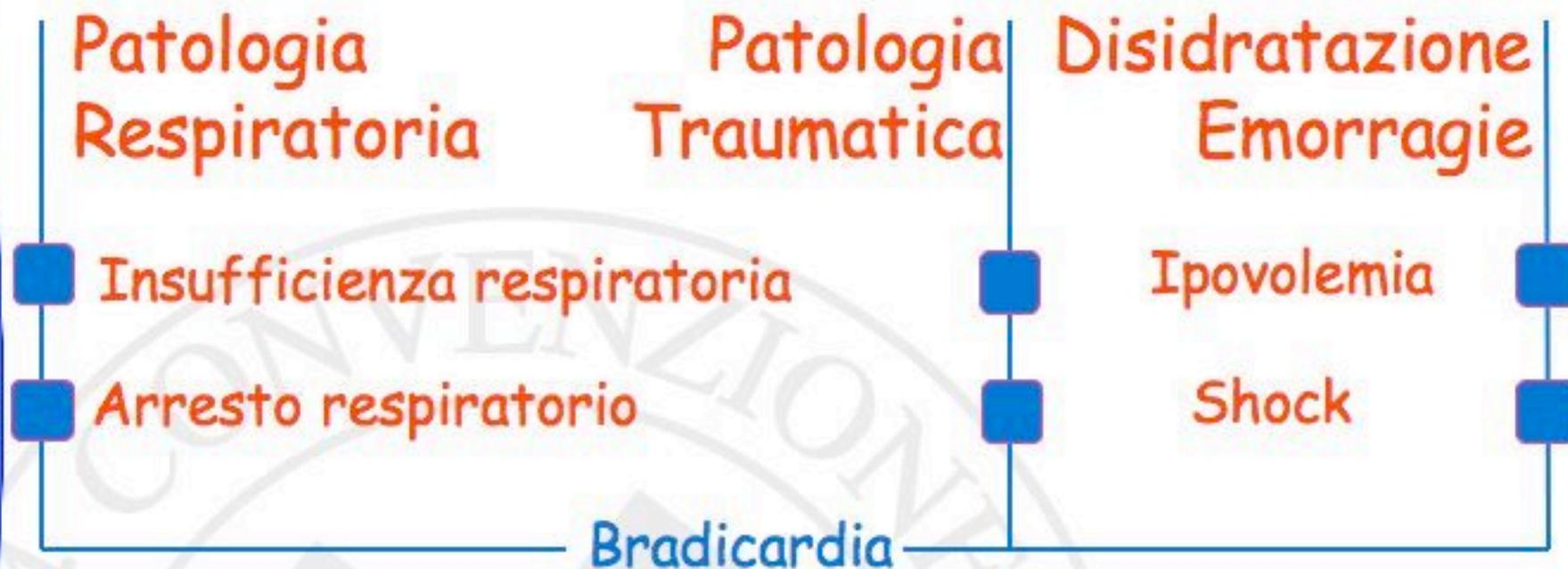


- ⊖ Chiama **presto** (call first): ... annegamento
- ⊖ Chiama **subito** (call first): ... cardiopatia nota



Cause Patologiche

PBLSD



Arresto cardiaco

L'Arresto cardiaco pediatrico è quasi sempre un evento secondario



Segnali di Allarme

⊖ Segni Respiratori

Pianto debole

Alterazione della coscienza (sonnolento/agitato)

Dispnea

Cianosi

...

⊖ Segni Cardiocircolatori

Sete

Pallore persistente

Differenze notevoli di temperatura alle estremità

...





Le Fasi del PBLSD

PBLSD

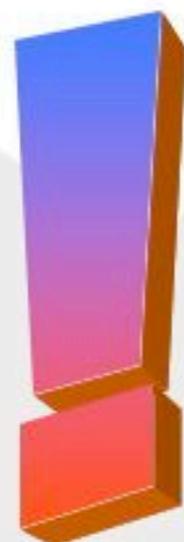


Le tecniche si differenziano in base a età, peso, lunghezza ed altezza del paziente pediatrico



Valutazione dello Scenario

Accertarsi che
l'ambiente
sia in sicurezza





A

Valutazione dello Stato di Coscienza



Stimola il piccolo
delicatamente e
chiamalo ad alta voce

Se non risponde...



Valutazione dello Stato di Coscienza

A

P B L S D

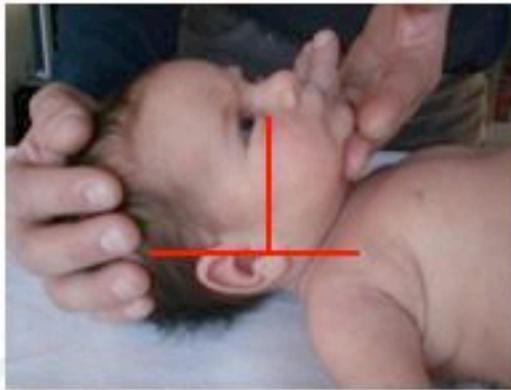
...chiedi aiuto per far
attivare il sistema
di emergenza (118)



Posizionalo su di un
piano rigido,
allinea il corpo e scopri
il torace...



Apertura delle Vie Aeree



Nel **lattante** posizione neutra del capo e sollevamento del mento

Nel **bambino** modica estensione e solleva il mento

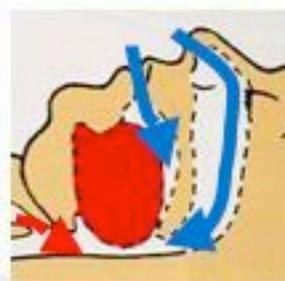
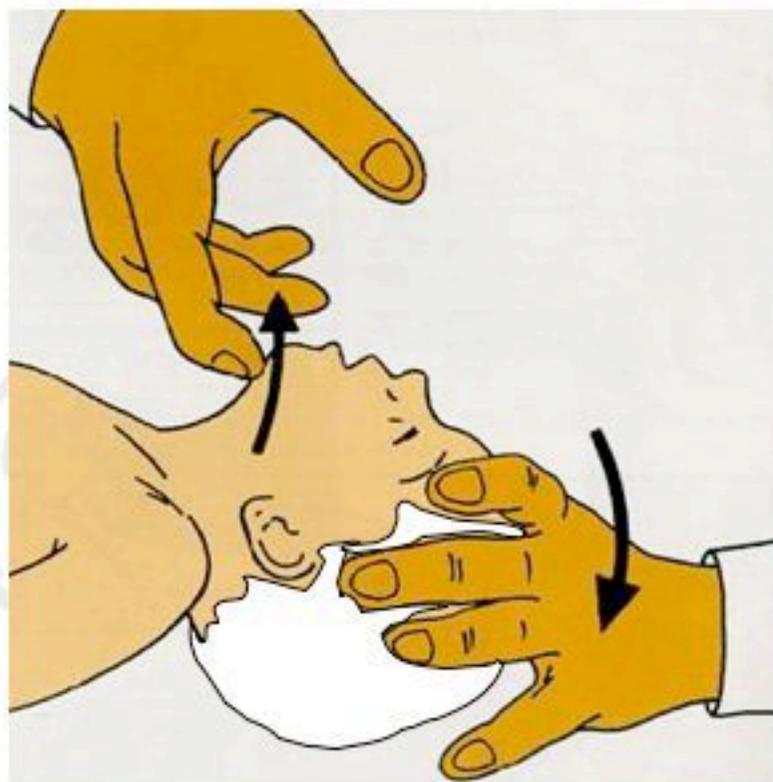




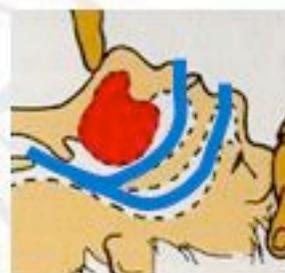
Importanza dell'Estensione

A

PBLSD



No
Pervietà



Pervietà

N.B. : Nel trauma solo sollevamento
della mandibola - JAW TRAST





Apertura delle Vie Aeree

PBLSD

Apri la bocca, guarda...



...e rimuovi i corpi estranei solo se ben visibili e raggiungibili



Pervietà delle Vie Aeree

Cannula Oro-Faringea



θ Scelta misura corretta

θ Posizionamento



B

Valutazione del Respiro

PBLSD



Guarda

Ascolta

Senti

... **10 sec.**



PBLSD

Se il Bambino Piccolo Respira

B



Posizione Laterale di Sicurezza

Mantieni pervietà vie aeree

Ricontrolla ogni minuto



B

Se il Piccolo Non Respira

5 insufflazioni di soccorso

PBLSD



Bocca-Bocca/naso (lattante)



Bocca-Bocca (bambino)



B

Se il Piccolo Non Respira

Maschera

Maschera-Pallone



⊖ Scelta misura corretta

⊖ Posizionamento



PBLSD

**B**

Problemi legati alle insufflazioni

PBLSD

PROBLEMA

CAUSA

IPOVENTILAZIONE

- } Apertura incompleta vie aeree
- } Imperfetta aderenza
- } Insufflazione troppo rapida

DISTENSIONE GASTRICA

- } Insufflazione troppo rapida

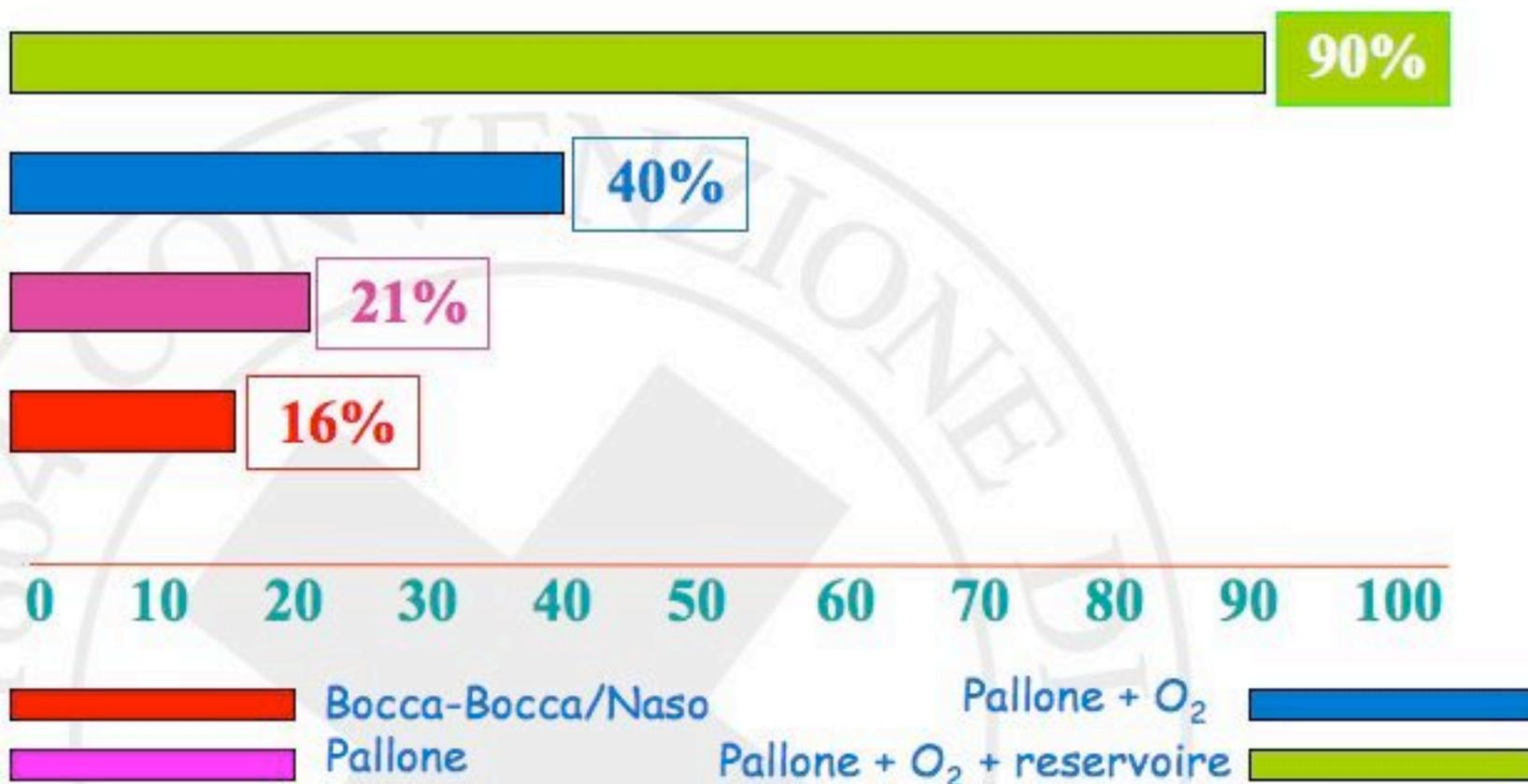
PNEUMOTORACE

- } Insufflazione troppo brusca



Percentuali di O₂ Erogate

PBLSD





Valutazione *Polso e segni di circolo*

PBLSD



Lattante Polso Brachiale

Contemporaneamente:
Ricerca segni di circolo...

- } Respiro (non agonico)
- } Tosse
- } Movimenti corporei
- } Colorito della cute



Bambino Polso Carotideo

..... **10 secondi**

Se polso assente o frequenza cardiaca < 60 bpm (con scarsa perfusione)...



Se il Lattante Non ha Circolo

P B L S D



Tecnica ad 1 mano
Con 1 soccorritore



Tecnica a 2 mani
Con 2 soccorritori

(piano rigido)



Se il Bambino Non ha Circolo



Compressioni toraciche



Ad 1 mano



A 2 mani

15:2

100 compressioni/min

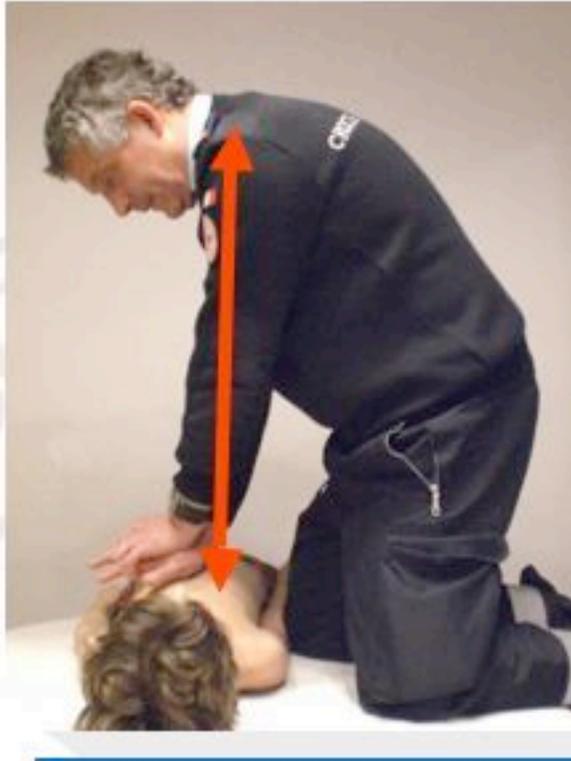


Corretta Posizione per MCE

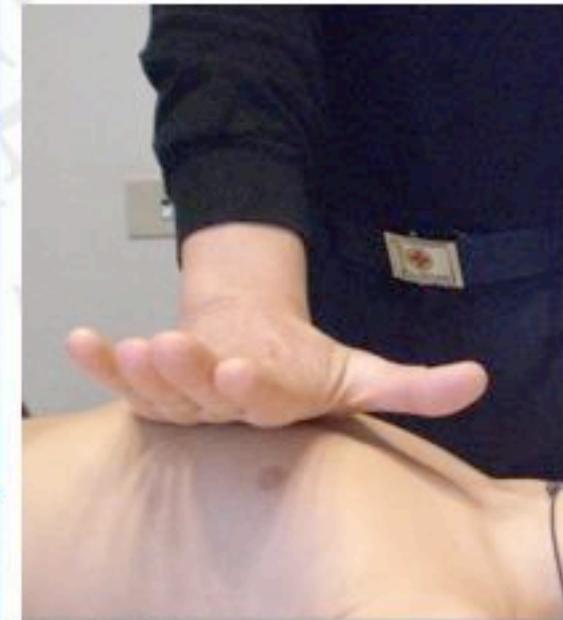


PBLSD

Posizione del soccorritore



Posizione delle mani





P B L S

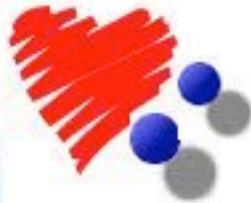
RCP Bambino a 2 soccorritori



Nel caso in cui il soccorso venga effettuato da due soccorritori, il leader sarà sempre chi gestisce le vie aeree



Regole Generali MCE



Rapporto compressioni:ventilazione = **15:2**



Compressione e rilasciamento = **1:1**



Abbassamento sterno = **1/3 diametro torace**



Frequenza di compressioni = **100 compr/min**



Dopo 5 cicli (circa 1 minuto di RCP)....

... Se il circolo è ancora assente

Nel lattante: vai ad attivare il 118 continuando l'RCP

Nel bambino: vai ad attivare il 118

Qualora in fase A sia stato possibile far attivare il 118 si prosegue l'RCP in attesa del PALS



Defibrillazione Precoce

PBLSD



Defibrillatore semiAutomatico Esterno
DAE a 2 tasti



Defibrillazione

1

INDICAZIONI

- Bambino di età 1-8 anni
DAE con adattatore pediatrico
DAE per adulti se non disponibile
uno adattato



2

- Bambino di età >8 anni
DAE per adulti

- Lattante
DAE sconsigliato



In base alla grandezza del bambino
2 modalità di applicazione
PADS Pediatrici



Defibrillazione

SEQUENZA



- 1- Accensione
- 2- Applicazione piastre
- 3- Avvio Analisi
- 4- Scarica se indicata

Il secondo soccorritore se presente prosegue RCP fino all'analisi



Defibrillazione

ABC

↓
Non segni vitali

↓
RCP per 1 minuto

↓
ANALISI

Scarica **indicata**



Scarica **non indicata**



P B L S D



Sicurezza



Analisi (rischio artefatti)

Filastrocca di Sicurezza →

IO sono VIA
TU sei VIA
TUTTI sono VIA
SCARICA

Scarica (rischio folgorazione)





Defibrillazione

Scarica **INDICATA**



Defibrilla - 1 shock

RCP per 2 min

Analisi

Fino alla ripresa dei segni vitali

Rivaluta B → Se assente ventila 20 insuffl/min

Rivaluta A → Se incosciente mantieni pervietà



Defibrillazione



Scarica **NON** INDICATA



} RCP per 2 min

} Analisi



Fino alla ripresa dei segni vitali

Rivaluta B

Se assente ventila 20 insuffl/min

Rivaluta A

Se incosciente mantieni pervietà



Importante!!!



Ogni azione deve essere preceduta da una attenta valutazione



Effettua sempre tutti i passi A, B, C, D nell'ordine



Ricordati di rivalutare C, B, A



Situazioni particolari

PBLSD

θ Annegamento

θ Nessuna modifica nella sequenza di P-BLSD



θ Trauma

θ Solo sollevamento della mandibola

θ Non effettuare la PLS





Aspetti Legali



- ⊖ chiunque, se addestrato, deve eseguire manovre di P-BLS
- ⊖ non cessare le manovre di RCP finché non sopraggiunge un soccorso più qualificato, il piccolo 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



Algoritmo di trattamento



P
B
L
S
D

SOCCORRITORE

PAZIENTE

A

Chiamata e scuote



Chiede aiuto/DAE



Aprire vie aeree



B

Valuta GAS



C

Valuta Circolo
Attiva PALS
RCP 1 min



D

Analisi



Non è cosciente

Non respira

Non ha circolo

Scarica



Ostruzione delle Vie Aeree

P B L S D

Corpo estraneo:



Alimenti, giochi, oggetti
di piccole dimensioni

Età di massima incidenza:

Da 6 mesi
a 4 anni

Anamnesi:

Certa
Sconosciuta

Tipo di ostruzione:

Parziale
Completa



Ostruzione delle Vie Aeree

Ostruzione PARZIALE su bambino cosciente

Il Bambino riesce a piangere,
tossire e/o parlare

NON EFFETTUARE ALCUNA MANOVRA

Somministrare O₂ e attivare PALS e incoraggiare a tossire





Ostruzione delle Vie Aeree

Ostruzione COMPLETA su bambino cosciente

Se l'ostruzione perdura ed il bambino non riesce a parlare, piangere, tossire ...



Si prende il bambino
per la mandibola



Si sposta sul ginocchio facendo in modo che diventi un
"piano declive", ed abbia la testa posizionata verso il basso.



Ostruzione delle Vie Aeree

Ostruzione COMPLETA su bambino cosciente

Effettuare subito le manovre di disostruzione alternando:



5 colpi interscapolari con
via di fuga laterale



5 compressioni
subdiaframmatiche

Continuare fino a
disostruzione avvenuta
o fino a bambino
INCOSCIENTE

Anche se efficaci, far trasportare in ospedale!



Ostruzione delle Vie Aeree

Bambino Incosciente



- **Attiva il PALS senza abbandonare il bambino**

- **Posiziona su piano rigido**

Rimuovi corpo estraneo solo se affiorante

**Estendi il capo
Modica estensione**



- **5 insufflazioni di soccorso
riposizionando il capo, se necessario**



- **1 Minuto di RCP senza altre valutazioni
15 compressioni - 2 Insufflazioni**



- **Riconferma la chiamata al PALS**

- **Continua RCP fino: arrivo PALS - sfinimento - ripresa paziente**





Ostruzione delle Vie Aeree

Ostruzione **COMPLETA** nel Lattante Cosciente

Il Lattante non riesce a piangere, tossire e/o  Attiva subito il PALS parlare divenendo rapidamente cianotico

Effettuare subito le manovre di disostruzione alternando:



Presa sulla mandibola



5 colpi interscapolari con via di fuga laterale



Rigirare il lattante



5 compressioni lente e profonde

- Continuare fino a :
- disostruzione avvenuta
 - a lattante **INCOSCIENTE**
 - arrivo PALS
 - sfinimento soccorritore



Ostruzione delle Vie Aeree

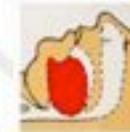
Lattante Incosciente

- **Attiva il PALS senza abbandonare il lattante**

- **Posizionare su piano rigido**

- **Rimuovi corpo estraneo solo se affiorante**

- **Estendi il capo**
Posizione Neutra



- **5 insufflazioni di soccorso**
riposizionando il capo,
senza G.A.S.

- **1 Minuto di RCP senza altre valutazioni**
15 compressioni - 2 Insufflazioni

- **Riconferma la chiamata al PALS**

- **Continua RCP fino: arrivo PALS - sfinimento - ripresa paziente**





OBIETTIVI CHIAVE

P B L S D

- ⊖ Identificare una situazione in cui sia necessaria una rianimazione
- ⊖ Attivare il sistema di emergenza quando necessario
- ⊖ Eseguire ventilazioni efficaci
- ⊖ Eseguire compressioni toraciche efficaci
- ⊖ Disostruire le vie aeree da un corpo estraneo



PBLSD

PBLSD - CRI

A breve in ogni regione sarà previsto un "Corso di Conversione e Formazione" per gli Istruttori della Croce Rossa Italiana di BLSD (adulti) in PBLSD (Pediatrico) a fronte di una giornata di "full immersion" che renderà operativi immediatamente gli Istruttori Pediatrici. Questo consentirà a livello Nazionale un forte impulso alla formazione pediatrica sia "interna" che "esterna".

Per informazioni :

TASK FORCE NAZIONALE PEDIATRICA :

Dott. Marco Squicciarini : marco_squicciarini@cri.it

Dott. Roberto Peressutti : peressutti.roberto@crt.sanita.fvg.it

Dott.ssa Margherita Taras : margherita.taras@cri.it

<http://www.cri.it>