



**Servizio
Sanitario
della
Toscana**



PBLS-D

Pediatric Basic Life Support – Defibrillation

**SUPPORTO DI BASE DELLE FUNZIONI VITALI E
DEFIBRILLAZIONE IN ETÀ PEDIATRICA**

**Rianimazione Cardiopolmonare Pediatrica
e Defibrillazione Precoce per Sanitari**

Secondo le linee guida Regione Toscana 2017

Corso PBLS-D

OBIETTIVO E STRUTTURA DEL CORSO

OBIETTIVO DEL CORSO È ACQUISIRE

- **Conoscenze teoriche**
- **Abilità pratiche nella esecuzione delle tecniche**
- **Schemi di comportamento (sequenze) in accordo con le linee guida internazionali (ERC, ILCOR)**

STRUTTURA DEL CORSO

- **Lezione teorica**
- **Addestramento pratico su manichino e simulazione**

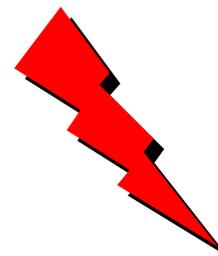
OBIETTIVI DEL PBLS-D

RITARDARE I DANNI ANOSSICI CEREBRALI NEL SOGGETTO IN ARRESTO CARDIACO, CHE:

- . Non è cosciente**
- . Non respira**
- . Non ha circolo**

EFFETTUANDO VENTILAZIONI ARTIFICIALI E MASSAGGIO CARDIACO

RISTABILIRE IL RITMO CARDIACO

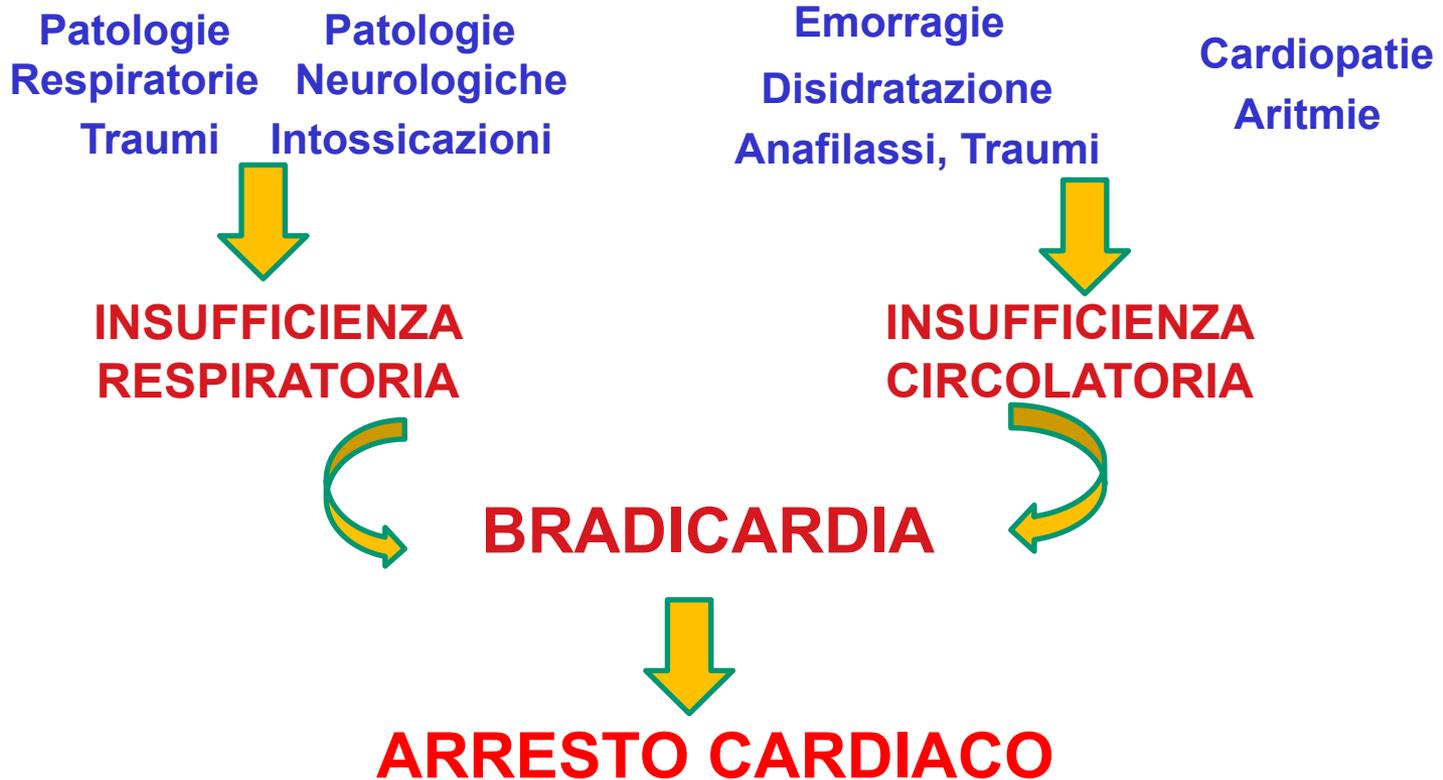


**P
B
L
S
D**

La Catena della sopravvivenza



Come si arriva all'arresto cardiaco nel bambino?



Differenze anatomiche e fisiologiche tra BAMBINI e ADULTI

- La **testa è grande** in rapporto alle dimensioni del corpo
- Nel lattante sono presenti delle **zone molli** (fontanelle) state **ATTENTI** a non comprimerle durante l'RCP
- Le **vie aeree** del lattante e del bambino hanno un **calibro minore** rispetto all'adulto
- La **lingua è molto grossa** in rapporto alla bocca

Le tecniche di rianimazione cardiopolmonare

Le tecniche di RCP si differenziano in base all'età:

- **LATTANTE** sotto un anno di età
- **BAMBINO** da 1 anno fino alla pubertà

IL PBLS-D si basa:

Valutazione e supporto:

A Pervietà delle vie aeree

B Respiro

C Circolo

D Defibrillazione

Sequenza BLS Pediatrica

Fase Iniziale:

3 "S"



**Verificare la
Sicurezza
Stimolare**

SE LATTANTE/BAMBINO INCOSCIENTE:

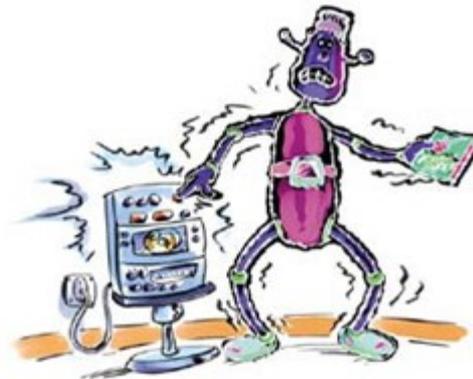
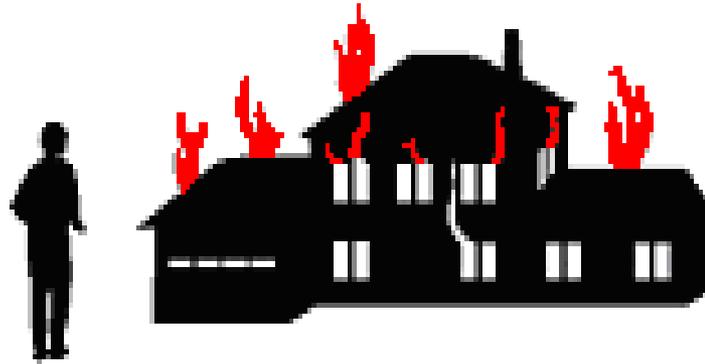
Gridare chiedendo Soccorso

Poi inizi RCP

IN PRESENZA DI UN'EMERGENZA SANITARIA

PER PRIMA COSA

Valuta se nell'ambiente ci sono pericoli
Prima S...



Valutazione dello stato di coscienza

Si chiama ad alta voce e si pizzica
tra la spalla e il collo
bilateralmente
(evitare scuotimenti)
Seconda S....

Fase A

Se il bimbo è incosciente:

 ***Chiama 118..***
Terza S

- **Posiziona su un piano rigido (es. per terra), supino(pancia in su), con capo, tronco ed arti allineati,**
- **Scopri il torace.**

Sequenza BLS Pediatrica

Gridare chiedendo



Soccorso subito

In caso di:

- **collasso improvviso**
- **cardiopatia nota**

Andare a Chiamare

Subito il **118-112**
senza fare un
minuto di RCP

Fase A

Apertura delle vie aeree

Ispezione della bocca

- **Si guarda in bocca per escludere presenza di corpo estraneo e/o secrezioni**
- **Rimuovere solo materiali ben visibili e facilmente estraibili**

Fase A

Apertura delle vie aeree



Nel BAMBINO: lieve estensione del capo



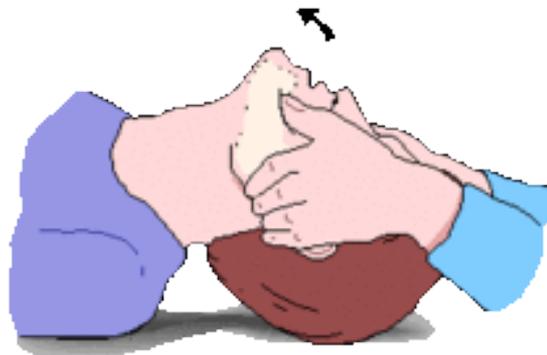
Nel LATTANTE: posizione neutra del capo

Utile porre sotto le spalle uno spessore di circa 2cm (es. lenzuolo)

Difficoltà nell'apertura delle vie aeree o Trauma

Manovra alternativa:

Sublussazione della mandibola



Fase B

CONTROLLATE RESPIRO



Guarda

Ascolta
Senti

per 10 secondi

Sequenza BLS Pediatrica

B – Respirazione: Azione

Respiro

PRESENTE



Respiro

ASSENTE



5 ventilazioni di soccorso

Posizione laterale di sicurezza

Sequenza BLS Pediatrica

B - Ventilazioni



*Lattante
(bocca bocca-naso)*

Lattante



*Bambino
(bocca-bocca)*

Bambino

Tempo di insufflazione: 1 secondo.

Verificare l'espansione del torace ad ogni insufflazione!

VENTILAZIONI: pallone-maschera

**Volume insufflato
adeguato al bimbo**

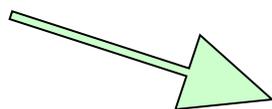


Ossigeno insufflato:

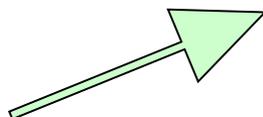
- **Pallone da solo: 21%**
- **Pallone + O₂ : 50% circa**
- **Pallone + O₂ + Reservoir: 90% circa**

Cause più frequenti di VENTILAZIONE INEFFICACE o COMPLICANZE

**INSUFFICIENTE
APERTURA DELLE
VIE AEREE**

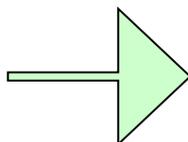


**INCOMPLETA
ADERENZA DELLA
MASCHERA**



IPOVENTILAZIONE

**INSUFFLAZIONE
TROPPO BRUSCA**



**DISTENSIONE
GASTRICA
PNEUMOTORACE**

Fase C

Dopo le 5 insufflazioni di soccorso è necessario valutare la presenza di

POLSO e segni di circolo:

MOVimenti

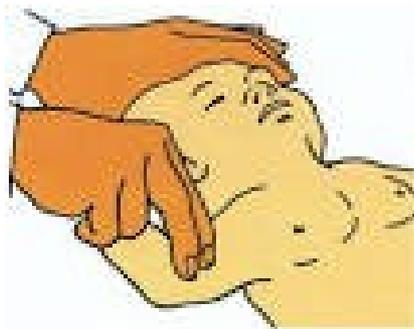
TOsse, deglutizione

REspirazione regolare

per 10 secondi

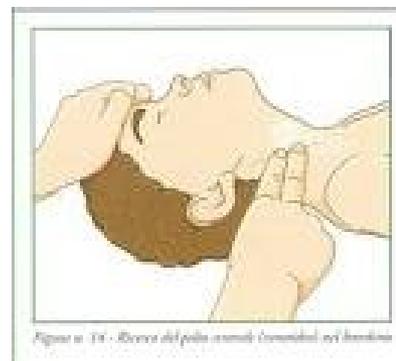
Sequenza BLS Pediatrica

C – Valutare la circolazione



Lattante

Polso brachiale

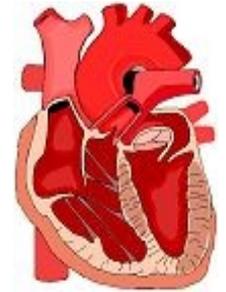


Bambino

Polso carotideo

Fase C

Segni di Circolo

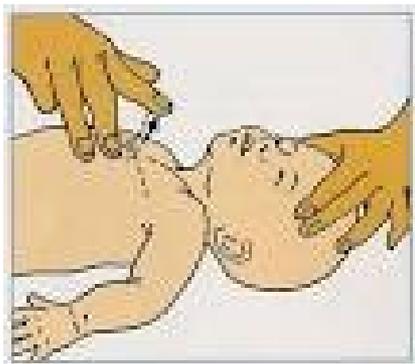


- **se presenti** → ventilazione 12-20 insuff./min. (1 ogni 3 sec.) rivalutando ogni minuto
- **se assenti** iniziare → M.C.E. con rapporto compressioni/ventilazioni di 15:2 per 1 minuto

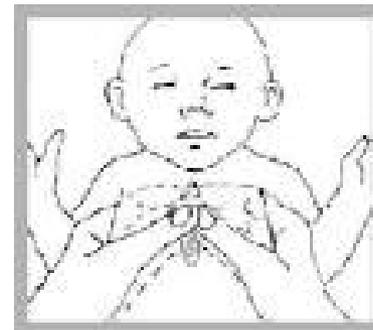
Sequenza BLS Pediatrica

C - Compressioni toraciche

Lattante



Tecnica con
due dita



Tecnica con
due pollici

Sequenza BLS Pediatrica

C – Compressioni toraciche

Bambino



Tecnica ad una mano



Tecnica a due mani

Fase C

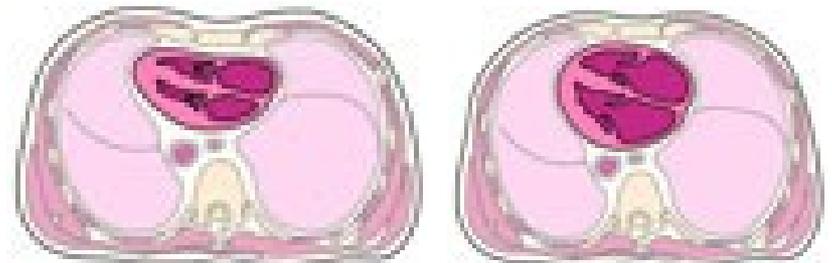
M.C.E. (Massaggio Cardiaco Esterno)

Punto di reperi: terzo inferiore dello sterno

Comprimere per 1/3 del torace, circa 4 cm nel lattante, 5 cm nel bambino

- Frequenza 100-120 min

**AD OGNI
COMPRESSIONE DEVE
SEGUIRE COMPLETO
RILASCIAMENTO**



Sequenza BLS Pediatrica

C – Compressioni toraciche

**5 cicli di compressioni: ventilazioni
(15:2)**



1 MINUTO RCP

Se non sono comparsi segni vitali:

ALLERTARE IL 118-112

CONTINUARE RCP 15:2

Collegare il defibrillatore (DAE)

Fase D

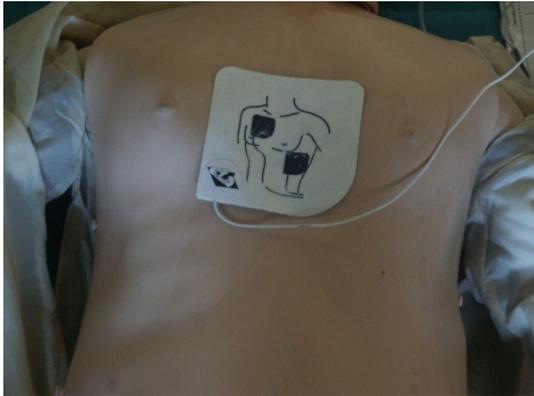
La **defibrillazione semiautomatica esterna** è indicata soltanto nel bambino (**età superiore ad 1 anno**) e se possibile con dispositivi predisposti per l'età pediatrica.



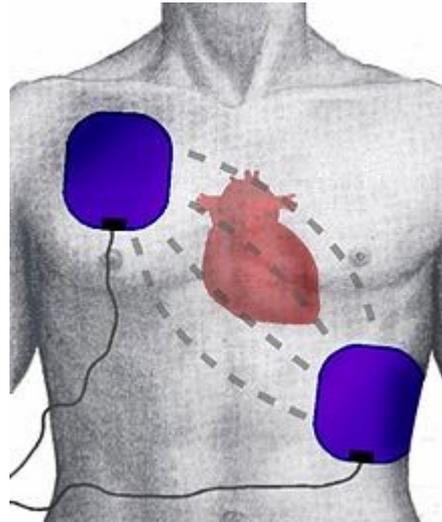
L'utilizzo del DAE è indicato sempre dopo 1 minuto di rianimazione cardiopolmonare (mce e ventilazioni)

Fase D

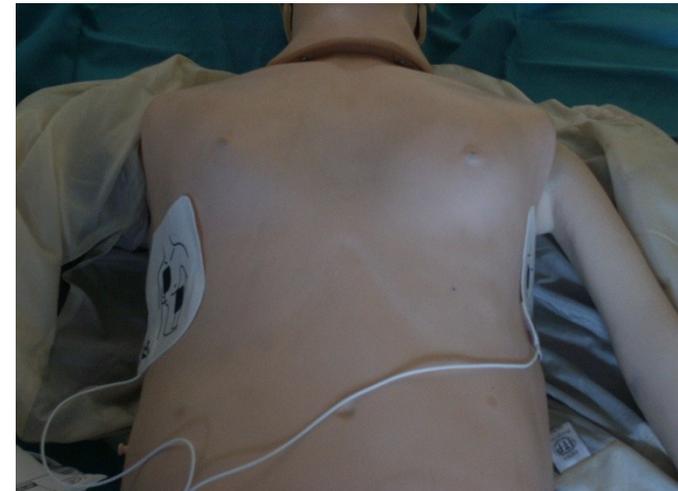
Applicazione delle piastre adesive



**Antero-Posteriore
(Sternale-Interscapolare)**



Standard



Biascellare



ALGORITMO PBLIS-D

SI

Sicurezza Ambientale



Contattare la Centrale Operativa

ABC

**RCP per 1 min.
Rapporto 15/2**

FASE D

**PREPARA IL TORACE, COLLEGA LE PIASTRE,
SEGUE LE ISTRUZIONI DEL DAE, INFORMA LA CENTRALE
OPERATIVA 118**

Analisi del Ritmo

Shock consigliato

Eroga 1 Shock



**Shock non
consigliato**

**S
I
C
U
R
E
Z
Z
A**

RCP per 2 min. rapporto 15:2

Continuare fino a comparsa segni vitali e/o arrivo ALS

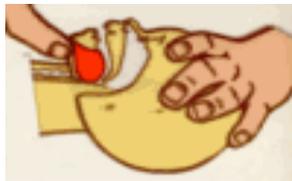
Sequenza BLS Pediatrica

Verificare la **Sicurezza** e **Stimolare**

Se incosciente: gridare per chiamare **Soccorso**

118-112

Lattante



A - Apertura vie Aeree

B - Valutare la respirazione

Bambino



GUARDO
ASCOLTO
SENTO

10 secondi

Sequenza BLS Pediatrica

GUARDO
ASCOLTO
SENTO



Respiro
PRESENTE



Posizione
di
sicurezza

Lattante

Respiro
ASSENTE

Bambino

B - 5 ventilazioni di soccorso



*Lattante
(bocca bocca-naso)*



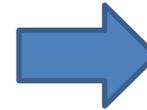
*Bambino
(bocca-bocca)*

C - Valutare la circolazione

Sequenza BLS Pediatrica

C-Valutare segni vitali MOTORE (e polso centrale)

10 secondi



Segnali Vitali e Polso presenti

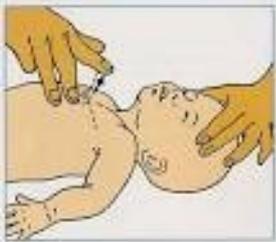


12-20 ventilazioni/min (Rivalutare C ogni minuto)

Segni vitali assenti
(Polso dubbio o con FC < 60/min)



Lattante



**C-COMPRESSIONI TORACICHE
15 compressioni : 2 ventilazioni**

5 cicli



Se persiste assenza di segni vitali

Bambino



**Chiamare il 118-112
Proseguire RCP**

Dopo 1 minuto di RCP 15:2 (senza ricomparsa di segni vitali)

Collegare il DAE

Scarica non consigliata

Scarica consigliata ANALISI del RITMO

RCP 15:2
2 min.

1 scarica



RCP 15:2
2 min.

Proseguire RCP fino a:
Ricomparsa dei segni vitali

Arrivo soccorso avanzato (118-112)
Esaurimento soccorritore

Se ricomparsa dei segni vitali: rivalutazione C→B→A



OSTRUZIONE DELLE VIE AEREE DA CORPO ESTRANEO



Ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo

Età più frequente: 6 mesi - 2 anni

Da sospettare se:

Episodio testimoniato

Insorgenza improvvisa di tosse, dispnea

**Anamnesi sospetta: pasto, gioco con oggetti di
piccole dimensioni**

OSTRUZIONE DELLE VIE AEREE DA CORPO ESTRANEO

COMPLETA

PARZIALE

**CON SUFFICIENTE PASSAGGIO
D'ARIA**

CON INSUFFICIENTE PASSAGGIO D'ARIA

Ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo

Tipo di ostruzione

Parziale

Tosse efficace

Pianto o risposta verbale
alle domande

Tosse sonora

Possibilità di prendere un
respiro prima di tossire
Vigile e reattivo

Completa

Tosse inefficace

Incapacità a parlare

Tosse senza emissione di suoni

Il torace non si espande

Cianosi

Deterioramento del livello
di coscienza

Ostruzione vie aeree da corpo estraneo

Valutare la gravità



Tosse efficace

Incoraggiare la tosse

Continuare a controllare se compare assopimento, tosse inefficace o risoluzione dell'ostruzione. Se necessario somministrare ossigeno.

Tosse inefficace

Cosciente - 5 colpi dorsali



alternati a



- 5 compressioni



toraciche nel lattante

o

-5 addominali nel bambino



Incosciente



Apri le vie aeree
controlla il cavo orale
5 ventilazioni
(probabilmente non efficaci)

Iniziare RCP 15:2



OSTRUZIONE DA CORPO ESTRANEO

Lattante o Bambino incosciente

APRIRE LE VIE AEREE e controllare la presenza del corpo estraneo in bocca e se poss. rimuoverlo

5 VENTILAZIONI DI SOCCORSO

COMPRESSIONI TORACICHE E VENTILAZIONI 15:2

Continuare RCP per 1 minuto

RIVALUTARE le vie aeree continuare RCP

*Se ventilazioni inefficaci:
riposizionare capo/maschera dopo ogni insufflazione*

*Se ancora inefficaci:
EVITARE la valutazione del circolo*

