

Full D



Croce Rossa Italiana

Rianimazione cardiopolmonare e defibrillazione precoce

Corso esecutori per personale laico

Esecutore Full

(B.L.S.D. E P.B.L.S.D.)



Conoscenze teoriche

- Le cause di arresto cardiaco
- Alterazioni delle funzioni vitali
- Il rationale del BLS e della defibrillazione



Abilità psicomotorie

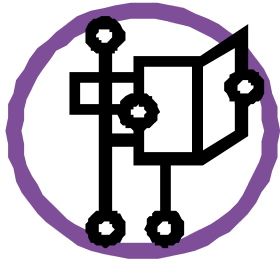
- Esecuzione delle tecniche (valutazioni ed azioni BLSD)
- Utilizzo del DAE



Modalità comportamentali

- Sequenze BLSD

Struttura del corso Full D



Lezione teorica



Esercitazioni pratiche



Valutazione teorico-pratica



La morte cardiaca improvvisa

è un evento:

- 1 NATURALE
- 2 INATTESO
- 3 RAPIDO

Colpisce **1 adulto su 1.000** all'anno: in Italia circa **60.000** eventi/anno

Circa **50** eventi/anno in età compresa tra 0-14 anni



Cause arresto cardiaco improvviso

ADULTO

Cause cardiache:

- Aritmie
- Infarto miocardico acuto

Altre cause:

- arresto respiratorio
- grave emorragia



ETA' PEDIATRICA

Insufficienza respiratoria

Altre cause:

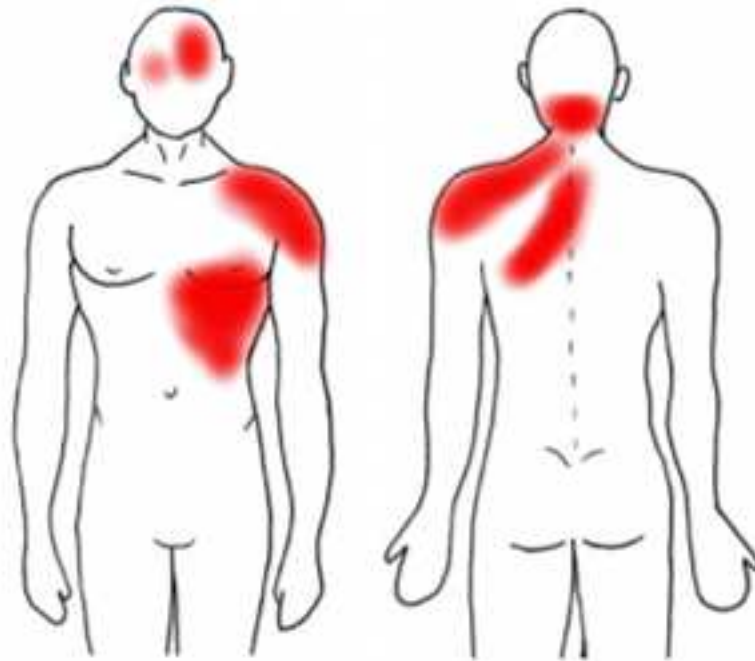
- malattie cardiache congenite





Riconoscimento precoce

Il dolore toracico



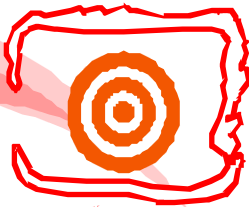
INFARTO ACUTO DEL MIOCARDIO

IL TEMPO E' PREZIOSO

Razionale del BLS



In mancanza delle funzioni vitali (respiro e circolo) il sistema nervoso centrale subisce danni irreversibili dopo 10 minuti



Il BLS si prefigge di **prevenire-ritardare** il danno anossico cerebrale con la **RCP di base**



Anossico identifica una situazione in cui sia necessaria una rianimazione e attivare in maniera adeguata il sistema d'emergenza

Chiamata al 118



Cosa dire all'operatore della centrale 118



- Chi sono io
- Da dove sto chiamando
- Quale è il motivo per cui chiamo
- Quante sono le vittime coinvolte
- Lasciare la linea telefonica libera a disposizione del 118



Il numero unico emergenza 112 nelle regioni dove attivo

Questo è il segnale Internazionale che indica la presenza di un DAE



La catena della sopravvivenza

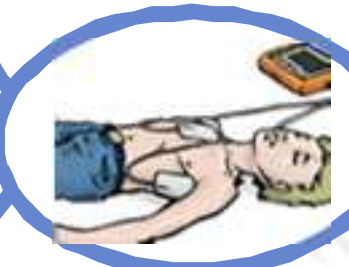
Adulto



Chiamata 118



BLS precoce



Defibrillazione precoce



ALS
Advanced Life Support

Pediatrico



Prevenzione



RCP precoce



Chiamata 118



Defibrillazione precoce



P ALS
Pediatric
Advanced Life Support

Ritmi defibrillabili

FV/TV 1° ritmo **59-65%** dei casi di arresto cardiaco improvviso



Ritmo cardiaco normale (organizzato)



Fibrillazione Ventricolare



Tachicardia Ventricolare

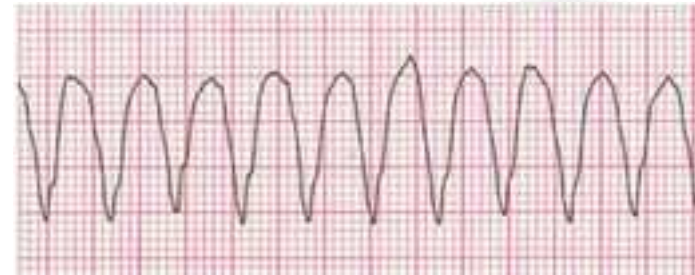
Polso assente ritmo defibrillabile



Ritmo NON defibrillabile

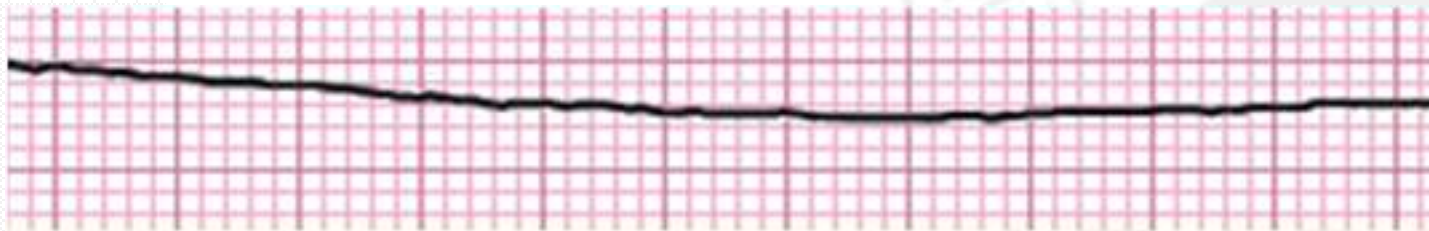


Fibrillazione Ventricolare



Tachicardia Ventricolare

↓ Entro pochi minuti ↓



Polso assente ritmo NON defibrillabile



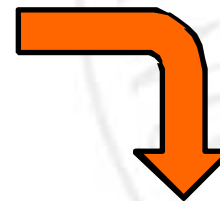
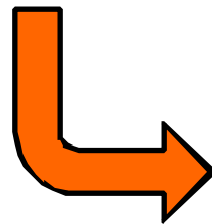
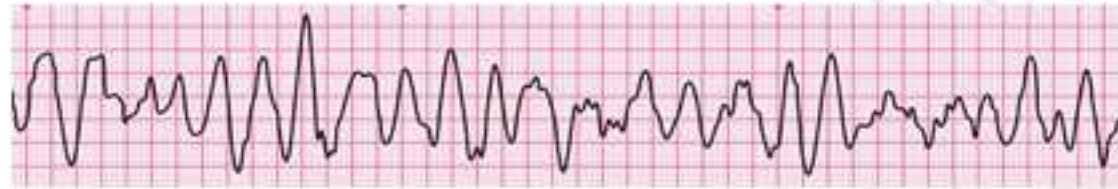
Terapia efficace: DEFIBRILLAZIONE



Efficacia della defibrillazione

Interruzione della fibrillazione ventricolare e ripresa di un ritmo cardiaco “organizzato”

con ripresa dell’attività di “pompa cardiaca”

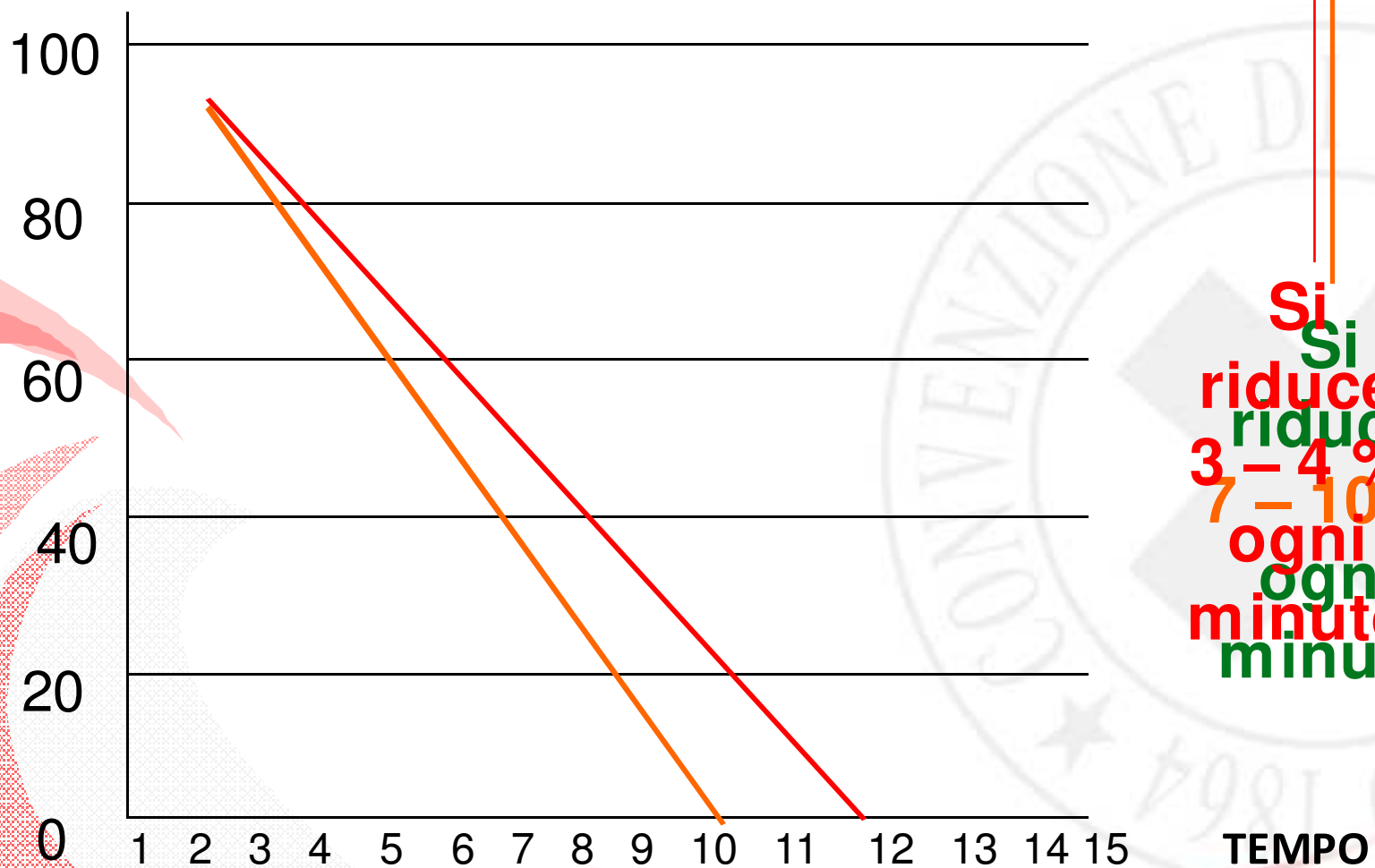


Efficacia della defibrillazione

Full D

Successo della defibrillazione

Con RCP



Si riduce 3-4% ogni minuto
Si riduce 7-10% ogni minuto

Sequenza BLS D

La sequenza di rianimazione è composta da fasi operative organizzate in sequenza.



A

- A (Airway)
- Vie aeree



B

- B (Breathing)
- Respirazione



C

- C (Circulation)
- Circolazione



D

- D (Defibrillation)
- Defibrillazione

Fasi del BLSD

SICUREZZA

Valutazione della scena:

- Sicurezza del soccorritore
- Sicurezza del luogo





Airway (vie aeree)

ADULTO

PEDIATRICO

A

Valutazione dello stato di coscienza

Signore..!!!
Signore...!!!
Mi sente??



- **Chiama e Scuote**
SE BAMBINO STIMOLA
- **NON COSCIENTE**
- **Chiama Aiuto:**
“TU, CHIAMA IL 118 e portami un DAE”
- **Posiziona la vittima**
- **Apri le vie aeree**

Liberazione delle vie aeree

ADULTO

A

Nelle persone incoscienti la lingua occlude le vie aeree



Inferstandi il capo,
solleva il mento ...



... apri la bocca e verifica la
presenza di corpi estranei

... rimuovi eventuali corpi
estranei **solo** se ben visibili
e raggiungibili !!!

Posizionamento della vittima

PEDIATRICO

A

Lattante

Età < 1 anno < 10kg < 75cm

Bambino

Età > 1 anno > 10kg > 75cm

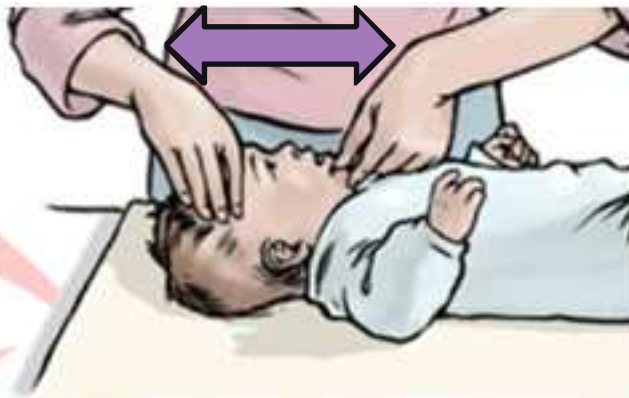


- Posiziona su di un piano rigido.
- Allinea testa, corpo ed arti.
- Scopri il torace

Liberaazione delle vie aeree

PEDIATRICO

A



Nel **lattante** posizione neutra



Nel **bambino** modica estensione

Guarda in bocca ...



... rimuovi eventuali corpi estranei
Solo se ben visibili e raggiungibili !!!

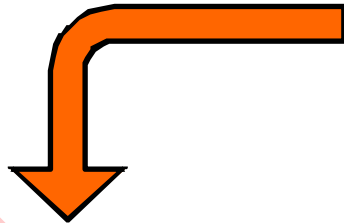
Full D

Breathing/Circulation

ADULTO

B+C

Guarda Ascolta Senti
GAS + Segni di vita



Respira normalmente
Posizione **L**aterale di **S**icurezza.



...**10** secondi

NON respira
NO segni di vita
DAE e chiama il 118
Inizia
immediatamente RCP
30:2



Valutazione del respiro

PEDIATRICO

B



Guarda
Ascolta
Senti

Per non più di **10** secondi

Respira



Posizione Laterale di Sicurezza
Mantieni pervietà vie aeree
Ricontrolla ogni minuto

NON respira

5

Insufflazioni
di soccorso

Full D

Breathing

ADULTO

PEDIATRICO

B

Attenzione!

Gasping

Respiro anomalo



Assenza di respiro

Full D

Circulation

ADULTO

C

Assente



118

RCP 30:2

Appena è pronto il D.A.E.

Attiva analisi



Valutazione dei segni di circolo

PEDIATRICO

C

Movimenti – Tosse – Respiro

Per non più di 10 secondi

Segni vitali presenti

20 ventilazioni al minuto

Segni vitali (movimenti, respiro, tosse)
NON presenti

Inizia compressioni
toraciche

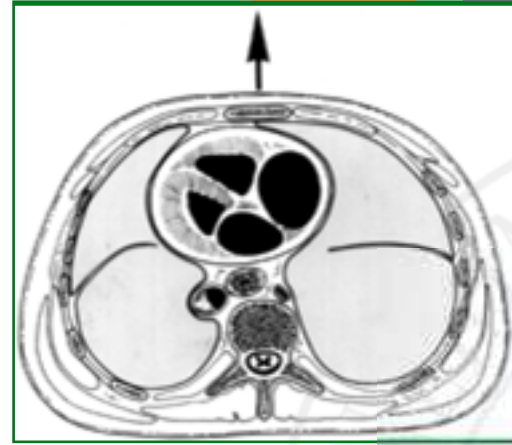
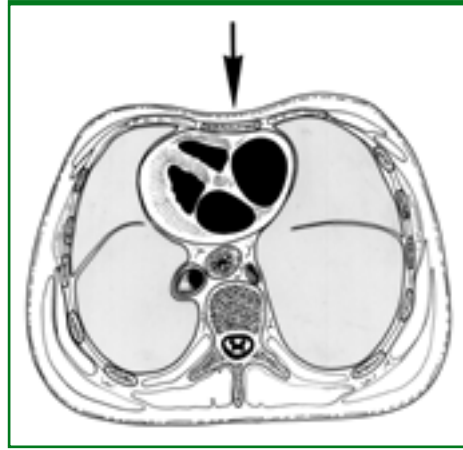


RCP - Compressioni toraciche esterne

ADULTO

PEDIATRICO

C



Uguale rapporto tra compressione e rilasciamento

Abbassamento sterno:

- **5 cm** nell'adulto
- **1/3 dello sterno** nel bambino
- **4 cm** nel lattante

Frequenza **100/min** (30 compressioni in 18")



Compressioni toraciche

ADULTO

C

ADULTO



- comprimere al centro del torace
- braccia ben tese
- spalle perpendicolari
- utilizzare il “calcagno” della mano

Compressioni toraciche

PEDIATRICO

C



LATTANTE



Tecnica a due dita

BAMBINO



Tecnica una mano
1 soccorritore



Tecnica a 2 mani
2 soccorritori

Full D

RCP – Compressioni/ Ventilazioni

ADULTO

C



(bocca a bocca / bocca maschera)

Rapporto

compressioni ventilazioni

30:2

**APPENA DISPONIBILE
APPLICA DAE**

Rapporto compressioni/ventilazioni

PEDIATRICO

C

30/2



30 compressioni



2 ventilazioni

Dopo 1 minuto di RCP (3 cicli 30:2)

A

Arway

B

Breathing

C

Circulation



Defibrillazione

ADULTO

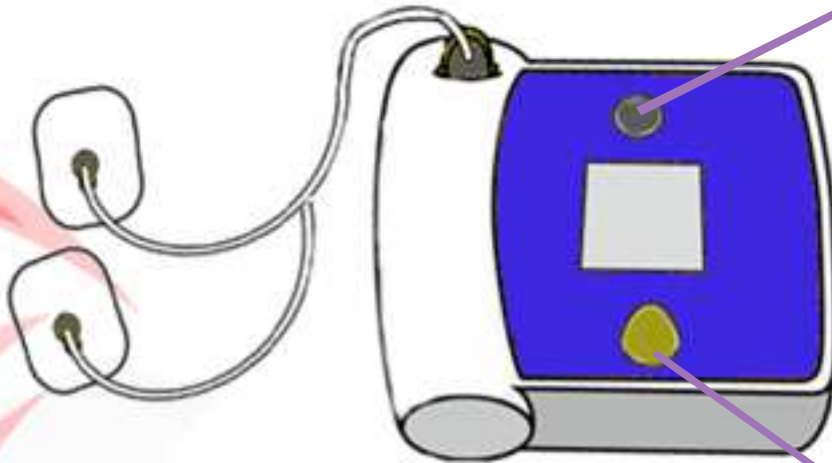
PEDIATRICO

D

Accensione
automatica

Analisi
automatica

Scarica
manuale





Defibrillazione

ADULTO

PEDIATRICO

D



Sequenza Operativa

1. Accensione
2. Applicazione piastre
3. Avvio analisi
4. Scarica (se indicata)

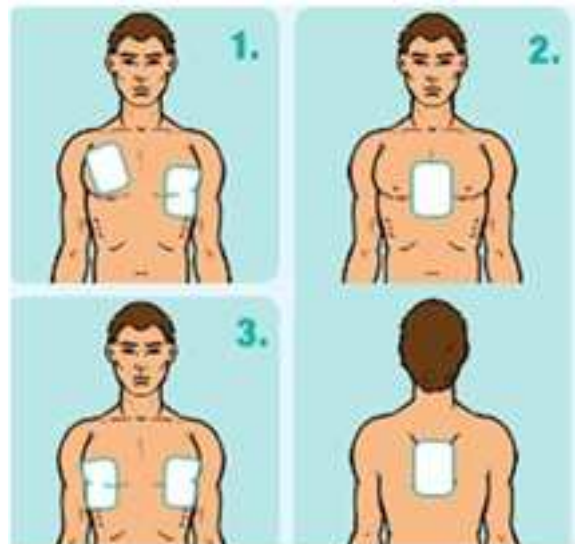
prosegui RCP fino ad inizio analisi DAE

Defibrillazione

ADULTO

D

Applicazione delle placche



sotto claveare destra,
medio ascellare sinistra

antero posteriore

Defibrillazione

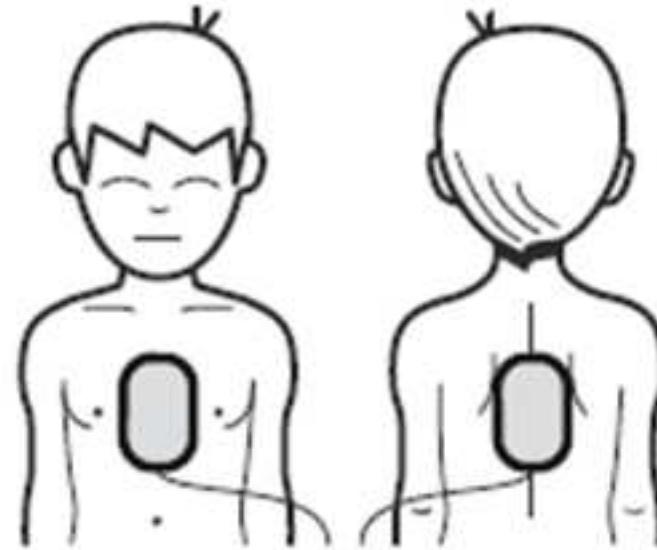
PEDIATRICO

D

In base alla dimensione del torace del bambino
2 modalità di applicazione PADS Pediatrici



sotto clavicola destra,
medio ascellare sinistra



antero posteriore

Defibrillazione

PEDIATRICO

D

Bambino

Età da 1-8 anni



DAE con adattatore pediatrico
(o, se non disponibile adattatore,
DAE per adulti)

Bambino

Età > 8 anni



DAE per adulti

Lattante

Età < 1 anno < 10kg < 75cm



DAE non consigliato
(se non cardiopatico noto)

Defibrillazione

Full D

ADULTO

D

ABC

No segni di vita

RCP - ANALISI

Scarica indicata
Sospendere RCP



Scarica **NON** indicata
Continuare RCP



Full D

SICUREZZA

ADULTO

PEDIATRICO

D

RCP 30:2 - Analisi



Scarica indicata



IO sono VIA
TU sei VIA
TUTTI sono VIA



SCARICA



(Rischio folgorazione)

Full D

Defibrillazione

Algoritmo

ADULTO

D

Appena disponibile collegare il DAE

ANALISI del RITMO

Scarica consigliata

defibrilla

RCP 30:2
Per 2 min

scarica non
consigliata

RCP 30:2
2 min

Proseguire RCP fino a:

- ricomparsa dei segni vitali
- esaurimento fisico del soccorritore
- arrivo soccorso avanzato (118)

Valuta B



ventila

Valuta A



pervietà vie aeree

Defibrillazione

PEDIATRICO

D

Algoritmo

NEL BAMBINO DOPO 1 MINUTO DI RCP
Se segni di vita, movimento.. tosse... assenti

Collegare il DAE

ANALISI del RITMO

Scarica consigliata

1 scarica

RCP - Per 2 min

scarica non
consigliata

RCP
2 min

Proseguire RCP fino a:

- ricomparsa dei segni vitali
- esaurimento fisico del soccorritore
- arrivo soccorso avanzato (118)



Defibrillazione

Algoritmo di trattamento

**A**

- Chiama e scuote il paziente
- Chiede aiuto e DAE
- Apre le vie aeree

B

- Valuta GAS e MOTORE
- **Chiama il 118**
- RCP 30:2
- DAE

C**D**

- Analisi
- Scarica (se indicato)
- Riprende RCP

RICORDA:
nel bambino
B e C sono distinti



Situazioni particolari

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

- Acqua
- Ossigeno
- Cerotti transdermici
- Portatori di Pacemaker o DCI (defibrillatore cardiaco interno)

Queste condizioni vanno individuate prima di applicare gli elettrodi



Cause di insuccesso

- Errori nella procedura
- Manovre non corrette o non efficaci
- Mancata familiarità con l'apparecchio
- Malfunzionamento dell'apparecchio
- FV refrattaria

Attenzione!

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



Aspetti legali



Chiunque, se addestrato, deve eseguire manovre di RCP e Defibrillazione

Non cessare le manovre di RCP fin quando:

- non sopraggiunge un soccorso più qualificato,
- non ricompaiono segni vitali,
- non avete esaurito le vostre forze

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

Full D



Ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo



Ostruzione delle vie aeree

ADULTO

PEDIATRICO

- Negli adulti spesso causata dal cibo
- Evento abitualmente testimoniato
- Nei bambini anche oggetti piccoli facilmente ingeribili





Ostruzione delle vie aeree

PEDIATRICO

Prevenzione

Non dare ai bambini piccoli alimenti duri e lisci o morbidi di forma rotonda

Oggetti piccoli facilmente ingeribili

Controllare sempre che i giocattoli siano adatti all'età del bambino.

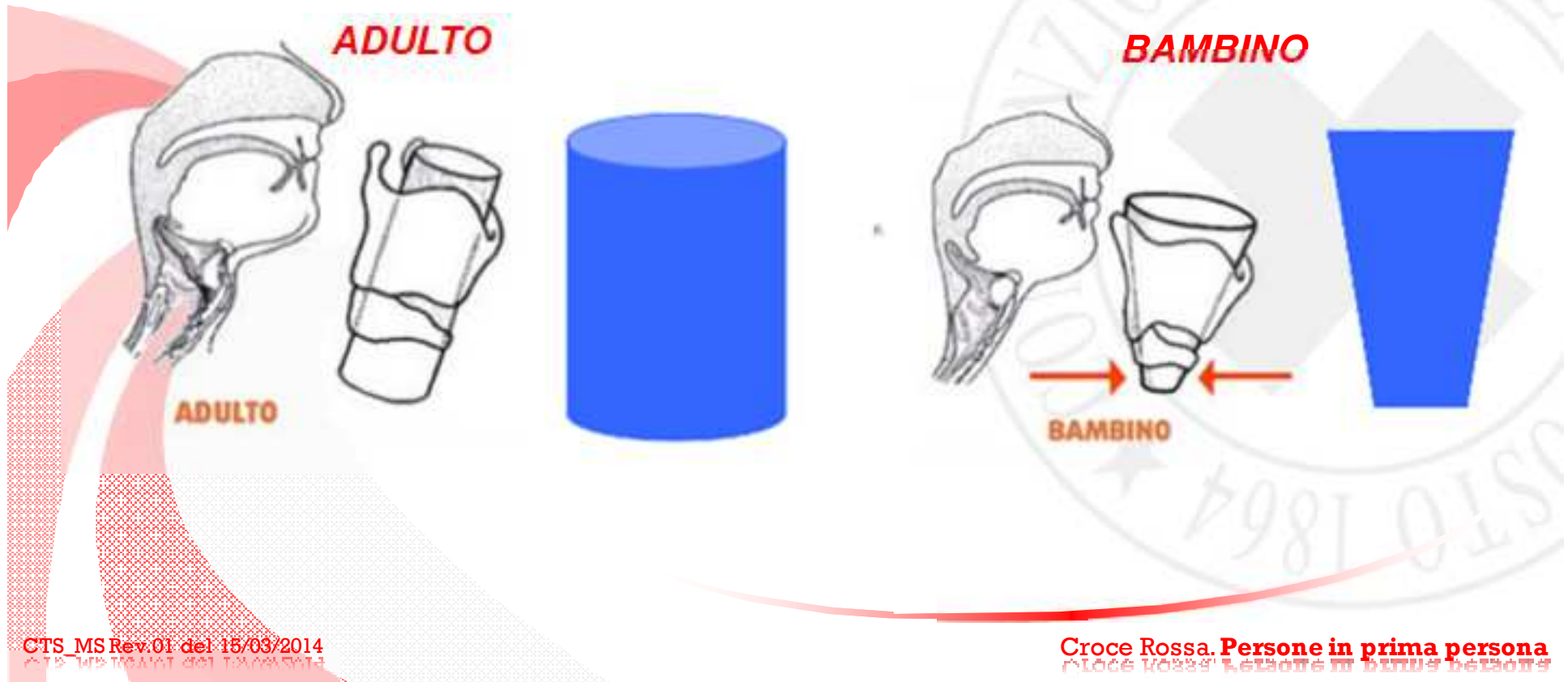


Ostruzione delle vie aeree

ADULTO

PEDIATRICO

L'anatomia delle prime vie aeree del bambino favorisce l'ostruzione a causa della sua conformazione conica.



Ostruzione delle vie aeree

ADULTO

PEDIATRICO

OSTRUZIONE PARZIALE

- dispnea
- tosse
- sibili respiratori

OSTRUZIONE COMPLETA

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



Ostruzione delle vie aeree

ADULTO

PEDIATRICO

SOGGETTO COSCIENTE

- Se l'ostruzione è parziale incoraggia la vittima a tossire e non fare altro
- Prepararsi ad intervenire



Ostruzione delle vie aeree

ADULTO

SOGGETTO COSCIENTE



Se la vittima diventa debole, smette di tossire o respirare dai fino a 5 colpi dorsali fra le scapole



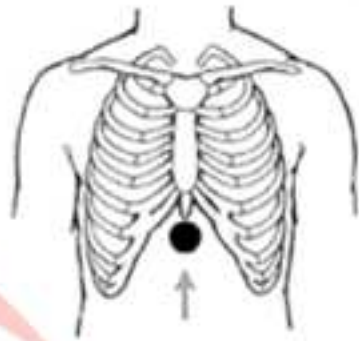
Se i colpi non hanno effetto manovra di Heimlich (compressioni addominali) in piedi continua alternando 5 colpi dorsali e 5 compressioni addominali



Ostruzione delle vie aeree

ADULTO

Manovra di Heimlich





Ostruzione delle vie aeree

ADULTO

Algoritmo disostruzione

SE la persona diventa incosciente

Accompagna a terra l'infortunato

Allerta il sistema di emergenza (118)

Esegui 30 compressioni toraciche esterne

Controlla il cavo orale

Tenta 2 insufflazioni

Anche se non efficaci continua con
RCP 30:2

Controlla il cavo orale tra
compressioni e ventilazioni

Ostruzione delle vie aeree

Algoritmo disostruzione

PEDIATRICO

Bambino / Lattante PARZIALE

Tossisce

Emette suoni/Piange

Respira anche se con difficoltà

Cosa Fare?

Nessuna Manovra

Incoraggiare a Tossire

COMPLETA Bambino Cosciente

Non tossisce

Non emette alcun suono

Smette di respirare

Segno delle: «Mani intorno al collo»



Ostruzione delle vie aeree

PEDIATRICO

Algoritmo disostruzione

COMPLETA Bambino Cosciente

Cosa Fare?

Chiama aiuto!
(Chiamata di aiuto generico)

Effettua subito le manovre di disostruzione

5 X

ALTERNA: fino a disostruzione o perdita di coscienza !



Ostruzione delle vie aeree

PEDIATRICO

Algoritmo disostruzione

COMPLETA Lattante Cosciente



5 X



ALTERNA: fino a disostruzione o perdita di coscienza !



Ostruzione delle vie aeree

Algoritmo disostruzione

PEDIATRICO

SE il Lattante / Bambino diventa incosciente

Posizionalo su un piano Rigido

Instaura la pervietà delle vie aeree

5 insufflazioni / senza valutazioni

Inizia RCP / senza valutazioni

Dopo 1 minuto



Full D



Full D

ADULTO

PEDIATRICO

Grazie.