



# Corso di PRIMO SOCCORSO

## **BASIC LIFE SUPPORT**

### Sommario

1. Introduzione .....	2
1.1 Scopo .....	2
1.2 Rischio .....	2
1.3 A chi si deve fare:.....	2
2. La catena della sopravvivenza.....	3
3. Procedura del BLS .....	3
3.1 Valutazione della scena.....	3
3.2 Valutazione dello stato di coscienza .....	4
3.3 ABC .....	4
3.4 Rianimazione cardio-polmonare .....	5



# Unione di Comuni Lombarda Terre di Frontiera GRUPPO DI PROTEZIONE CIVILE

Via Vittorio Veneto, 9 22029 Uggiate Trevano (CO)

Tel 031.803145 Fax 031.948284

protezionecivile@terredifrontiera.co.it



## 1. Introduzione

**Basic Life Support**, noto anche con la sigla BLS, è una tecnica di primo soccorso che può - in alcune circostanze - essere determinante per salvare la vita di un soggetto infortunato.

### 1.1 Scopo

Lo scopo di tale tecnica è quello di mantenere un supporto vitale con la RCP (rianimazione cardiopolmonare) tenendo ossigenati il cervello e il muscolo cardiaco, insufflando artificialmente aria nei polmoni e provocando, per mezzo di spinte compressive sul torace, un minimo di circolazione del sangue.

### 1.2 Rischio

Il rischio principale collegato alla mancanza di soccorso in questi casi è il danno anossico cerebrale; si tenga presente che l'ossigeno (necessario appunto al cervello) è presente nell'aria-ambiente in percentuali medie del 21%, mentre quello presente nell'aria espirata dai polmoni è circa del 16%. Ciò significa che, respirando, consumiamo soltanto circa un quarto dell'ossigeno presente nell'aria, e quindi, teoricamente, la stessa aria può essere respirata al massimo 4 volte: questa constatazione ci fa capire come l'intervento con la respirazione artificiale evoluta (pallone autoespandibile, bombola di ossigeno, soccorso avanzato) piuttosto che con la respirazione artificiale semplice (con la bocca) possa realmente fare la differenza, giacché praticando la classica respirazione bocca a bocca, il soccorritore insufflerà nei polmoni dell'infortunato un'aria il cui ossigeno è già stato utilizzato parzialmente (poiché il soccorritore ha inspirato ed espirato quell'aria), e perciò sarà un'aria meno efficace.

Altrettanto importante è la tempestività dell'intervento, riassumibile come segue:

- ogni minuto dall'inizio dell'arresto cardio-circolatorio: le probabilità di sopravvivenza diminuiscono del 7-10%;
- dopo 4 minuti di mancanza di ossigeno: primi danni gravi al cervello;
- dopo 9-10 minuti, in assenza di RCP (Rianimazione Cardio Polmonare), è molto difficile se non impossibile sperare il recupero del danno anossico cerebrale definitivo.

### 1.3 A chi si deve fare:

- persona priva di sensi (persona svenuta);
- persona con un blocco meccanico delle vie aeree (oggetti nella gola dei bambini, acqua nei soggetti che affogano);
- persona sottoposta a folgorazione elettrica;
- paziente in totale arresto cardiaco con temporaneo stato di coma.



**Unione di Comuni Lombarda Terre di Frontiera**

## **GRUPPO DI PROTEZIONE CIVILE**

Via Vittorio Veneto, 9 22029 Uggiate Trevano (CO)

Tel 031.803145 Fax 031.948284

protezionecivile@terredifrontiera.co.it



## **2. La catena della sopravvivenza**

La sopravvivenza è strettamente dipendente dalla realizzazione ordinata di una serie di interventi; la metafora della "catena" sta a simboleggiare da un lato l'importanza della sequenza, e dall'altro il fatto che se una delle fasi di soccorso è mancante, le possibilità di sopravvivenza sono ridottissime.

La catena è formata da quattro anelli, che sono nell'ordine:

1. Accesso precoce al sistema di emergenze (112/118)
2. Inizio precoce delle procedure di BLS.
3. Defibrillazione precoce, cioè l'arrivo precoce sul posto di un'équipe in grado di praticare la defibrillazione.
4. Inizio precoce del trattamento intensivo (da parte di personale medico e infermieristico adeguatamente formato).

## **3. Procedura del BLS**

La procedura di seguito descritta si basa sulle linee guide dell'European Resuscitation Council, ed è pensata per essere eseguita da chiunque (anche personale non sanitario).

Per questo non richiede capacità mediche né l'utilizzo di particolari attrezzature, ed è definito "BLS laico". La procedura che invece prevede l'utilizzo di presidi (pallone Ambu, cannula faringea, etc.), è pensata per il personale medico-infermieristico e per i soccorritori certificati ed abilitati.

Fare sempre riferimento al 118 prima di intervenire in qualunque modo sui pazienti, soprattutto se esposti a trauma. Nel caso ci si trovasse nella situazione di dover applicare il BLS si consiglia fortemente, se si è a conoscenza di questa procedura, di intervenire.

### **3.1 Valutazione della scena**

All'arrivo sulla scena, prima di effettuare qualsiasi azione sul soggetto, il soccorritore deve accertarsi che la zona in cui agisce sia priva di pericoli che potrebbero pregiudicare la salute del soccorritore e dell'assistito.

Per esempio, è necessario prestare la massima attenzione nell'accertarsi che il soggetto non sia a contatto con parti sotto tensione (cavi elettrici) o non vi siano odori di gas o liquidi dannosi, un altro fattore da tener presente è, d'inverno, la possibile fuoriuscita di monossido di carbonio da caldaie o stufe malfunzionanti. Nel caso in cui la zona non sia sicura è necessario avvertire le autorità competenti, ad esempio i Vigili del fuoco (112/115)..

Se la zona è sicura, allora è possibile procedere con le manovre del BLS. La rianimazione viene praticata esclusivamente su un soggetto incosciente, che non risponde al richiamo verbale e agli stimoli tattili (per esempio, se scosso). Valutare se il soggetto è vittima di un malore oppure di un trauma; nel secondo caso non muovere il paziente e contattare immediatamente il 112/118.



# Unione di Comuni Lombarda Terre di Frontiera GRUPPO DI PROTEZIONE CIVILE

Via Vittorio Veneto, 9 22029 Uggiate Trevano (CO)

Tel 031.803145 Fax 031.948284

protezionecivile@terredifrontiera.co.it



Quando non si ha la possibilità di valutare con certezza la causa dell'evento (per es. non si era presenti e non ci sono né testimoni né segni evidenti di cosa possa essere avvenuto), bisogna agire considerando l'infortunato vittima di "trauma sospetto", operando quindi appunto come se il trauma fosse realmente avvenuto.

## 3.2 Valutazione dello stato di coscienza

Il soccorritore che ha valutato che il luogo in cui si trova ed in cui deve operare è sicuro, inizia la valutazione dello stato di coscienza.

La comunicazione con la persona deve avvenire sfruttando tutti i cinque sensi.

Posti di fronte al corpo steso, per evitare movimenti del collo dell'infortunato, la persona deve essere scossa leggermente per le spalle e chiamata ad alta voce. Si noti che il solo stimolo vocale può risultare inutile in caso di persone sorde. Se il paziente non reagisce, allora la persona è definita incosciente e va fatta immediata richiesta di aiuto al 112 dichiarando che la persona è incosciente.

Valutato lo stato di coscienza, si prosegue con le manovre di BLS.

## 3.3 ABC

La seconda fase del BLS consiste in una procedura che viene denominata ABC, dalle iniziali delle parole inglesi **A**irways (vie aeree), **B**reathing (respirazione), **C**irculation (circolazione).

Per iniziare l'ABC il soccorritore deve porre la persona su un piano rigido (generalmente per terra) con gli arti e la testa allineati in posizione supina (pancia in alto) e con il torace scoperto.

### A: Airways

Il pericolo che corre una persona incosciente è l'ostruzione delle vie aeree: la lingua, ad esempio, può cadere all'indietro e impedire la respirazione, a causa della perdita di tonicità della muscolatura. Prima di ogni altra cosa si procede al controllo del cavo orale tramite la "manovra a borsellino" che si effettua ruotando assieme l'indice e il pollice sulla bocca del paziente, come se si dovesse aprire un portaspiccioli. Se sono presenti oggetti che ostruiscono le vie respiratorie vanno rimossi, con pinze, non introducendo le dita in bocca all'infortunato e facendo attenzione a non spingere il corpo estraneo ancora più in profondità. Una volta verificata la pervietà delle vie aeree e quindi l'assenza di oggetti che possano ostruire il passaggio dell'aria si effettua l'iperestensione della testa per evitare un auto-soffocamento con la lingua. Per effettuare la manovra dell'iperestensione, vanno poste una mano sulla fronte, per portare indietro la testa, e due dita sotto il mento, per sollevarlo. La manovra di iperestensione non dovrà essere violenta né brusca (il collo è molto delicato) ma dovrà comunque essere efficace. La posizione di iperestensione va mantenuta fino alla fine della valutazione ABC.



# Unione di Comuni Lombarda Terre di Frontiera GRUPPO DI PROTEZIONE CIVILE

Via Vittorio Veneto, 9 22029 Uggiate Trevano (CO)

Tel 031.803145 Fax 031.948284

protezionecivile@terredifrontiera.co.it



## B: Breathing

Controllare se l'infortunato respira. La posizione ideale per farlo si assume accostando la guancia alla sua bocca (a circa 3–5 cm), avendo preventivamente scoperto il torace dagli abiti, e osservando il torace. Questa manovra è detta "GAS" che sta per Guardo, Ascolto, Sento:

1. Guardare il movimento del torace
2. Ascoltare il respiro
3. Sentire il flusso d'aria sulla guancia

Questa osservazione deve essere mantenuta per 10 secondi, contando ad alta voce, mantenendo la testa del paziente iperestesa. Contare ad alta voce serve a chi interviene nel frattempo, e conosce i fondamenti della BLS, a capire, senza interrompervi, che può essere necessario il suo aiuto. È necessario fare attenzione a non confondere ansimi e gorgoglii emessi in caso di arresto respiratorio con la respirazione normale.

## C: Circulation

Mentre si effettua la manovra GAS il soccorritore valuta se sono presenti elementi che manifestino la presenza di circolazione interna: movimenti della persona, degli arti, colpi di tosse, respiro.

La manovra è definita MO.TO.RE. (MOvimenti, TOsse, REspiro).

Si inizia con la ricerca del polso, preferibilmente carotideo (premere con i polpastrelli di indice e medio sulla carotide, posta lateralmente al pomo di Adamo), giacché permette la percezione di battito cardiaco anche ad una pressione arteriosa sistolica (massima) di 50 mmHg, mentre il polso radiale e femorale non permettono di reperire battito con pressione arteriosa sistolica inferiore a 80 mmHg. Comunque, poiché non è facile cercare il polso carotideo soprattutto se non si è esperti, la presenza di MO.TO.RE. anche quando il polso carotideo non è apprezzabile è una prova certa che il cuore sta battendo.

La ricerca di segni di circolo (MO.TO.RE.) non deve in nessun modo ritardare le operazioni di soccorso, per cui, in caso di dubbio, si assume che l'attività cardiaca sia assente.

In assenza di MO.TO.RE. è indispensabile iniziare la rianimazione cardio-polmonare RCP. Se si è da soli a soccorrere è necessario chiamare il 112/118.

Se i soccorsi sono stati già chiamati, è importante confermare che c'è una persona in arresto respiratorio e senza segni di circolo.

## 3.4 Rianimazione cardio-polmonare

La procedura della rianimazione cardio-polmonare, da effettuarsi su un paziente su una superficie rigida (una superficie morbida o cedevole rende completamente inutili le compressioni) consiste in queste fasi:

- 1) Massaggio cardiaco
  - Il soccorritore si inginocchia a fianco del torace, con la sua gamba all'altezza della spalla dell'infortunato.
  - Rimuove, aprendo o tagliando se necessario, gli abiti dell'infortunato. La manovra richiede il contatto con il torace, per essere sicuri della corretta posizione delle mani.



# **Unione di Comuni Lombarda Terre di Frontiera** **GRUPPO DI PROTEZIONE CIVILE**

**Via Vittorio Veneto, 9 22029 Uggiate Trevano (CO)**

**Tel 031.803145 Fax 031.948284**

**protezionecivile@terredifrontiera.co.it**



- Colloca le mani direttamente sopra lo sterno, una sopra all'altra, al centro del petto. Per evitare di rompere le costole, solo il palmo delle mani dovrebbe toccare il torace. Più in particolare, il punto di contatto dovrebbe essere l'eminanza palmare, ovvero la parte più inferiore e vicina al polso del palmo, che si presenta più dura e posta in asse con l'arto. Per facilitare questo contatto può essere utile intrecciare le dita e sollevarle leggermente.
- Sposta il peso verso avanti, rimanendo sulle ginocchia, fino a che le sue spalle non sono direttamente sopra le mani.
- Tenendo le braccia dritte, senza piegare i gomiti, il soccorritore si muove su e giù con determinazione facendo perno sul bacino. Per essere efficace, la pressione sul torace deve provocare un movimento di almeno 5 cm per ciascuna compressione. È fondamentale, per la riuscita dell'operazione, che il soccorritore rilasci completamente il petto dopo ogni compressione, evitando che il palmo delle mani si stacchi dal torace causando un dannoso effetto di rimbalzo.
- Il ritmo di compressione corretto deve essere di almeno 100 compressioni al minuto, ovvero 3 ogni 2 secondi.

## 2) Respirazione bocca a bocca

Dopo ogni 30 compressioni, è necessario praticare 2 insufflazioni con la respirazione artificiale semplice. La testa è già iperestesa, il soccorritore chiude il naso con una mano mentre estende la mandibola con l'altra per mantenere la bocca aperta. Si noti che, dimenticando di chiudere il naso, l'operazione risulterà inefficace. Se si soffia troppo forte si manda aria nello stomaco. Si può soffiare anche con l'ausilio di una mascherina. In caso di mancanza, un fazzoletto di cotone può essere impiegato per proteggere il soccorritore dal contatto diretto con la bocca dell'infortunato

- Ripetere il ciclo di 30:2 per un totale di 5 volte controllando alla fine se esistono segni di MO.TO.RE., ripetendo la procedura senza mai fermarsi, tranne nei seguenti casi :
  1. si modificano le condizioni del luogo, che non diventa più sicuro. In caso di grave pericolo il soccorritore ha il dovere di mettersi in salvo.
  2. per esaurimento fisico
  3. per l'arrivo dei soccorsi
- Se invece i segni di MO.TO.RE. ritornano presenti (la vittima muove un braccio, tossisce, muove gli occhi, parla ecc.), occorre rifare ABC.



**European  
Resuscitation  
Council**

**Basic Life Support**



Valutare sicurezza, scena e situazione

**Valutare COSCIENZA**

- Scuotere la persona gentilmente
- Chiamarla ad alta voce



**Se INCOSCIENTE**

- Chiamata di soccorso generica
- Allineare gli arti e scoprire il torace

**Aprire e controllare le VIE AEREE  
Controllare il RESPIRO**



- Inclinare la testa indietro e sollevare il mento
- Guarda
- Ascolta
- Senti
- Non impiegare più di 10 secondi



**Se NON respira normalmente**

**Chiamare il 118**

**Eseguire 30 compressione toraciche**

- Posizionare le mani al centro del torace



**Eseguire due respirazioni di soccorso**

- Far aderire le labbra alla bocca della persona incosciente
- Soffiare finché il torace non si solleva
- Eseguire la seconda respirazione quando il torace si è riabbassato



---> **Continuare RCP 30:2 fino all'arrivo di personale qualificato**



**Operatore LAICO**

**Se COSCIENTE**

- Osservare
- Se necessario fornire aiuto

**Se respira NORMALMENTE**

- Mettere il Posizione Laterale di Sicurezza (PLS)
- Fornire aiuto
- Ricontrollare respiro



©ERC

+

**UTILIZZO DAE**