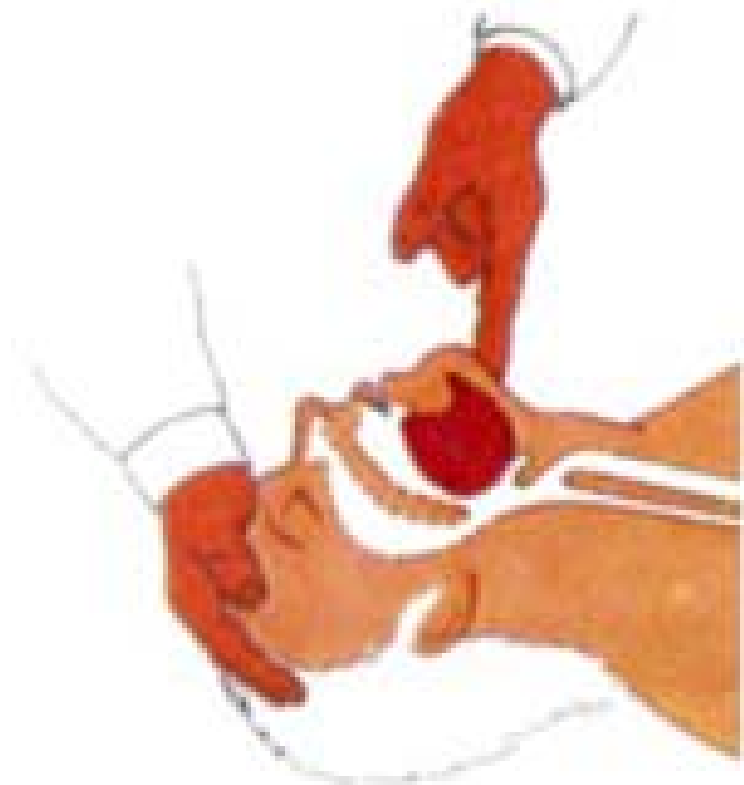


# Manuale di Primo Soccorso



**per gli incaricati al primo soccorso  
negli ambienti di lavoro  
(D.Lgs.81/03 e D.M.388/03)**

*Il presente manuale è stato realizzato a cura  
del Dr. Francesco Camoglio e dell'Istr. Alberto Padovani,  
ad esclusivo uso didattico interno alle docenze,  
presso i corsi di primo soccorso  
per addetti incaricati del primo soccorso in azienda  
in base a quanto previsto dal  
D.Lgs.81/08 e D.M.388/03*

**INDICE**

Organizzazione di un soccorso.....	pag.4
Monitoraggio del paziente.....	pag.6
Lo stato di shock.....	pag.9
Ferite.....	pag.10
Emorragie - Amputazioni - Schiacciamenti.....	pag.11
Fratture in generale e fratture della colonna vertebrale.....	pag.14
Traumi cranici.....	pag.16
Ustioni.....	pag.17
Intossicazioni.....	pag.19
Malattie cardio-respiratorie acute.....	pag.20
Epilessia.....	pag.21
La valigia di primo soccorso.....	pag.22
Supporto di base delle funzioni vitali <b>B.L.S.</b> .....	pag.24
Test.....	pag. 28

# ORGANIZZAZIONE DEL SOCCORSO

Il prestare soccorso ad un infortunato richiede la conoscenza di una moltitudine di argomenti, regole e manovre, atti a salvare la vita dell'infortunato senza mettere a repentaglio quella del soccorritore, ma soprattutto **a non peggiorare la situazione già esistente**. L'operazione di soccorso richiede una certa organizzazione delle procedure e delle manovre da mettere in atto, le quali possiamo suddividerle in anelli, che a sua volta tutti insieme, formano la **catena del soccorso**, che ogni soccorritore dovrebbe ben conoscere.



## PREVENZIONE E AUTOPROTEZIONE

E' la prima fase del soccorso, in quanto prima provvederemo alla nostra incolumità di soccorritori e solo dopo presteremo soccorso



## MANOVRE IMMEDIATE DI SOCCORSO

In questa seconda fase, effettueremo il **monitoraggio del paziente** e metteremo in atto le **manovre urgenti e immediate**: arrestare un'emorragia, disostruire le vie aeree, ecc.



## EFFETTUARE LA CHIAMATA DI SOCCORSO

La chiamata per il soccorso sanitario, va rivolta alla centrale operativa provinciale del **Servizio di Urgenza ed Emergenza Medica** che in tutta Italia risponde al numero telefonico unico: **1.1.8**

All'operatore di centrale che risponde, è necessario fornire:

le **proprie generalità** ed il **recapito telefonico da cui si sta chiamando**;

- il **luogo** in cui si è verificato l'evento, fornendo il paese, la via o piazza, il numero civico ed il nome sul campanello (se l'infortunato si trova in una abitazione, ufficio o fabbrica) e **qualsiasi altro riferimento** per un tempestivo arrivo dei mezzi di soccorso;

**descrivere dettagliatamente cos'è successo** e se ci sono **pericoli in atto per i soccorritori** ( incendio, gas, pericolo di scoppio, ecc.);

- indicare il **numero di feriti coinvolti e le loro condizioni**; se si tratta di incidente stradale, riferire se i **feriti sono incastrati nelle lamiere**;

- chiedere all'operatore quali manovre e interventi adottare in attesa dell'arrivo dei mezzi di soccorso.



## IN ATTESA DEI SOCCORSI

In questa terza fase, vanno ricontrrollati i **parametri vitali** e si effettua il **controllo secondario** dell'infortunato in modo più accurato, medicando le ferite, immobilizzando le possibili fratture, dando conforto al paziente ecc; oppure **continuare le manovre rianimatorie** se queste erano già iniziate nella seconda fase; si cercherà anche di **liberare le vie di accesso al luogo dell'infortunio** per facilitare l'avvicinamento dei mezzi di soccorso.

5



### ARRIVO DEI SOCCORSI

In questa fase conclusiva, sarà utile **fare un riepilogo ai soccorritori** di ciò che è successo e di quello che si è fatto nell'attesa del loro arrivo; a questo punto **liberare lo spazio attorno ai soccorritori, mantenendo una giusta distanza da loro, evitando così di intralciare le operazioni di soccorso.**

### I MEZZI DI SOCCORSO

A seconda del servizio provinciale di urgenza ed emergenza medica a cui ci rivolgiamo, quest'ultimo invierà sul luogo dell'incidente o dell'evento patologico, il mezzo di soccorso più idoneo, con a bordo l'equipe più indicata alla situazione.

A carattere generale i mezzi di soccorso, in Italia, si dividono in:

- **Ambulanze**
- **Automediche**
- **Eliambulanze**



AMBULANZA



AUTOMEDICA



ELIAMBULANZA

# MONITORAGGIO DEL PAZIENTE

## DESCRIZIONE:

Il monitoraggio del paziente è la prima fase del soccorso, che ogni soccorritore deve mettere in pratica sull'infortunato e consiste nel valutare la presenza o meno dei parametri vitali, risultanti dal controllo di:  
**STATO DI COSCIENZA – ATTIVITA' RESPIRATORIA – ATTIVITA' CARDIOCIRCOLATORIA**

*I parametri vitali vanno valutati nel seguente ordine :*

## 1. STATO DI COSCIENZA

Lo stato di coscienza, è la capacità di una persona di orientarsi in relazione con lo spazio di tempo e l'ambiente esterno che lo circonda e la capacità di saper rispondere ai vari stimoli esterni ( verbali, dolorosi, ecc. ).

La persona a seconda del suo grado di coscienza, si può presentare:

- VIGILE E COSCIENTE
- IN STATO SOPOROSO
- IN COMA

### COME SI VALUTA ?

Lo stato di coscienza, si valuta con domande mirate rivolte al paziente (es. come ti chiami? Cos'è successo? Che giorno è oggi?..... ) e nel caso non si notino segni di risposta si può tentare con stimoli dolorosi, valutandone la reazione (es. stimolazione del muscolo trapezio).

### **ATTENZIONE !!!!**

*L'alterazione della coscienza è spesso accompagnata da diminuzione o perdita totale della deglutizione.*

*L'incoscienza, causa la perdita del tono muscolare ( lingua che ostruisce le vie aeree ), portando la persona verso l'arresto del respiro e dell'attività cardiaca. Ne consegue che ad ogni paziente incosciente, dobbiamo garantirgli la PERVIETA' DELLE VIE AEREE (vedi il capitolo B.L.S.)*

## 2. LA RESPIRAZIONE

La presenza del respiro spontaneo, conferma il funzionamento dell'attività respiratoria polmonare ( inspirazione ed espirazione ). Oltre a rilevarne la presenza, risulta di primaria importanza rilevare anche la sua qualità. Nel complesso della respirazione dovremo valutare:

- **La presenza** (vedi il capitolo B.L.S.)
- **La frequenza:**
  - Normale se compresa tra 12 /16 atti respiratori al minuto
  - Alta (tachipnea) se maggiore di 20 atti respiratori al minuto
  - Bassa (bradipnea) se minore di 10 atti respiratori al minuto

*In un adulto, la frequenza degli atti respiratori varia dai 12 ai 15 atti al minuto, fino ad arrivare ai 25-30 nel neonato.*

- **Il colorito di volto e mucose:** se cianotico (violastro) è segno di carenza di ossigeno
- **Eventuale presenza di rumori respiratori:** rantoli, gorgoglii, sibili, ecc..

N.B. In tutti i casi in cui è presente una difficoltà respiratoria, la persona colpita tende a respirare con la bocca aperta, che se associato alla cianosi, conferma una crisi respiratoria in atto.

## 3. ATTIVITA' CARDIOCIRCOLATORIA

Il controllo dell'attività cardiocircolatoria si ottiene mediante la valutazione di:

- **Presenza o assenza di emorragie esterne (solo se colpito da trauma)**
- **Polso**
- **Pressione arteriosa**

**PRESENZA O ASSENZA DI EMORRAGIE ESTERNE (solo se colpito da trauma)**

**Il corpo dell'infortunato, va controllato nella sua totalità per ricercare l'eventuale presenza di una emorragia esterna, la quale se rilevata, andrà subito arrestata.**

**POLSO**

I polsi, sono quelle zone in cui le arterie scorrono più superficialmente che in altre.

**La presenza del polso, conferma il battito della pompa cardiaca ( cuore ) in quanto è indice che il sangue scorrere nei vasi arteriosi e di conseguenza anche venosi.**

**TECNICHE PER RILEVARE IL POLSO :**

**A) POLSO RADIALE**

Si rileva ponendo il dito indice e medio della mano del soccorritore, nella regione laterale del polso anatomico del paziente, sotto al pollice.



**B) POLSO CAROTIDEO**

Si ricerca con il dito indice e medio della mano del soccorritore, sul collo del paziente, seguendo una linea immaginaria che scorre dal "pomo d'Adamo" all'angolo della mandibola.



**COSA RILEVARE DEL POLSO ?**

- **La presenza:** (vedi capitolo B.L.S.)

- **La frequenza:** ( o Battiti Per Minuto B.P.M.)

Si ottiene contando quanti battiti si percepiscono in 15 sec. e si moltiplica il risultato per 4.

La frequenza si può presentare: - Normale: 60 / 80 B.P.M.

- Alta (tachicardia): se maggiore di 90 B.P.M.

- Bassa (bradicardia): se minore di 50 B.P.M.

*Nell' adulto la frequenza è di circa 60/80 battiti al minuto, i quali possono arrivare fino a 120 nel neonato.*

- **Il ritmo** dei battiti

Il polso normalmente si presenta *ritmico* , cioè tra un battito cardiaco e l'altro si ha un intervallo di tempo regolare.

Il polso si può presentare *aritmico*, quando tra un battito cardiaco e l'altro non si hanno intervalli di tempo regolari tra di loro, segno di un problema cardiaco.

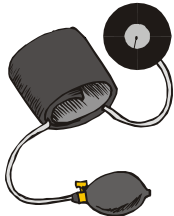
## DISPENSA INFORMATIVA CORSO DI PRIMO SOCCORSO

---

### **PRESSIONE ARTERIOSA (P.A.)**

La pressione arteriosa, rappresenta il valore pressorio minimo e massimo, con cui il sangue scorre lungo le arterie. Questa, si valuta utilizzando lo **sfigmomanometro** assieme al **fonendoscopio**.

SFIGMOMANOMETRO



FONENDOSCOPIO



La P.A. da un importante riferimento, per alcune delle maggiori patologie.

I valori normali della pressione arteriosa nell'adulto sono:

PRESSIONE MASSIMA: **compresa tra 130 mmHg / 110 mmHg**

PRESSIONE MINIMA: **compresa tra 90 mmHg / 70 mmHg**

### **Attenzione:**

Nei pazienti anziani i valori della pressione max e min sono maggiori.

**Nei pazienti pediatrici i valori della pressione max e min sono inferiori.**

# STATO DI SHOCK

## DESCRIZIONE:

Lo stato di shock, consiste in un improvviso e brusco calo della pressione arteriosa, dovuto da un alterato rapporto tra sangue in circolazione e capacità dell'apparato circolatorio. Ne consegue una insufficiente irrorazione sanguigna, con un'insufficiente ossigenazione degli organi principali (cervello, cuore, ecc.). Si può avere la perdita di coscienza del paziente nella fase terminale a causa del cervello che è rimasto per troppo tempo senza ossigeno o per lesioni sue di altra origine.

Nella *lipotimia* (detta comunemente *svenimento*), la perdita di coscienza è nella fase iniziale, a causa della rapidità con cui si verifica l'abbassamento della pressione arteriosa, provocando una momentanea ischemia cerebrale. Il trattamento è identico a quello dello shock.

## CAUSE:

- **Shock ipovolemico:** causato da perdita di liquidi in circolazione dovuto a *emorragie, ustioni estese di secondo grado, sudorazione abbondante, disidratazione, vomito e diarrea.*
- **Shock neurogeno:** causato da una alterazione del sistema di regolazione della pressione arteriosa a seguito di *traumi cranici o ischemie cerebrali.*
- **Shock cardiogeno:** causato da una insufficienza della pompa cardiaca a seguito di *infarto miocardico acuto e scompenso cardiaco.*
- **Shock anafilattico:** causata da reazioni allergiche di varia natura.
- **Shock settico:** causata da infezioni di varia origine.

## SINTOMI

- Polso accelerato (*tacchicardia*)
- Bassa pressione arteriosa (*ipotensione*)
- Cute fredda o sudorazione fredda
- Pallore con possibile *cianosi delle mucose* (*le labbra, il padiglione auricolare e le unghie si presentano bluastre, segno di scarsa ossigenazione*)
- Alterazione dello stato di coscienza
- Coma

## COSA FARE ?

- 1) Eliminare la causa che ha generato lo shock, bloccando eventuali emorragie esterne, o allontanarlo da eventuali fonti di calore (es. forni).
- 2) Liberare l'infortunato da tutto ciò che può ostacolare la respirazione e la circolazione (es. cravatta, colletto della camicia, cintura, ecc.) e se incosciente, garantire la pervietà delle vie aeree.
- 3) Distendere il paziente e attuare la *posizione anti-shock*, sollevando gli arti inferiori di almeno 45° e mantenerli in tale posizione. Questa posizione permette al sangue in circolo negli arti inferiori, di confluire a quegli organi che ne hanno maggiormente bisogno (cuore, cervello, ecc.).  
**La posizione anti-shock, NON VA MAI PRATICATA, nel caso in cui si sospetti uno shock cardiogeno perchè causerebbe un sovraccarico di sangue ad un cuore già danneggiato.**
- 3) Coprire il paziente con una coperta.
- 4) Tenere costantemente sotto controllo i parametri vitali del paziente, fino all'arrivo dell'ambulanza.
- 5) Se è presente perdita di coscienza, iniziare le manovre di B.L.S.

## COSA NON FARE ?

- Evitare di far sedere la persona.
- Evitare di somministrare bevande al paziente.
- Evitare di far camminare il ferito.
- Evitare di mettere il paziente a contatto con fonti di calore (borse di acqua calda, termosifoni e stufe).

# FERITE

## **DESCRIZIONE:**

La ferita, è un evento traumatico che ha come conseguenza la rottura della pelle e dei tessuti sottostanti. Nel caso di ferite profonde, si possono lesionare anche nervi, tendini e grossi vasi sanguigni.

## **CLASSIFICAZIONE DELLE FERITE:**

Le ferite possono essere classificate nel seguente modo:

- abrasioni ed escoriazioni
- ferite da punta e da taglio
- ferite lacero-contuse
- ferite da corpo estraneo conficcato

## **COSA FARE ?**

- 1) **Il soccorritore, per evitare infezioni, dovrà indossare un paio di guanti in lattice monouso.**
- 2) Togliere gli indumenti in prossimità della ferita ( o tagliarli ).
- 3) Valutare la gravità della ferita.
- 4) Detergere e disinfettare la ferita con soluzione fisiologica e garze sterili, asportando dall'interno verso l'esterno eventuali corpi estranei (sassi, terra, vetri, ecc.).
- 5) Coprire la ferita utilizzando garze sterili, bende e cerotto.
- 6) Nel caso di ferite estese o leggermente profonde, accompagnare l'infortunato al più vicino pronto soccorso, per eventuali punti di sutura e controllo della profilassi antitetanica.

## **COSA NON FARE ?**

- Non utilizzare alcool per la disinfezione delle ferite.
- Non utilizzare cotone idrofilo per la detersione e copertura di ferite.

## **FERITE PARTICOLARI**

### **Ferite con corpo estraneo conficcato**

#### **NON RIMUOVERE PER NESSUN MOTIVO IL CORPO ESTRANEO CONFICCATO.**

Effettuare una fasciatura con bende orlate, ponendo ai margini della ferita una protezione morbida di garze sterili o bende, che eviti l'ulteriore affondamento del corpo estraneo e ne limiti i movimenti.

### **FERITE ADDOMINALI PROFONDE**

**Nel caso di ferite profonde a livello dell'addome, dopo un'accurata detersione e disinfezione con soluzione fisiologica, coprire la ferita con garze o un telo sterile e porre l'infortunato in posizione semiseduta , con gli arti inferiori leggermente flessi.**

**Effettuare la chiamata di soccorso al 118 per l'invio di un'ambulanza.**

**NEL CASO CI FOSSE EVISCERAZIONE, NON TENTARE DI RIPORTARE ALL'INTERNO CIO' CHE USCITO.**

### **FERITE OCULARI**

**Nelle ferite oculari, dopo un'attenta ed accurata detersione sotto l'acqua corrente di un rubinetto, coprire entrambi gli occhi con garze e benda orlata, onde evitare movimenti del bulbo oculare lesionato.**

**Trasportare l'infortunato al più vicino pronto soccorso, per le cure mediche del caso.**

### **FERITE TORACICHE PENETRANTI**

**Tamponare la ferita con garze sterili, effettuare un bendaggio compressivo e posizionare l'infortunato sul fianco dalla parte dov'è presente la ferita.**

**Chiamare il 118 per l'invio di una ambulanza.**

**ATTENZIONE AD CERTA INSUFFICIENZA RESPIRATORIA.**

# EMORRAGIE

## DESCRIZIONE:

Si definiscono emorragie le lesioni a carico dei vasi sanguigni, circolanti nel nostro corpo. Esse possono essere **arteriose** o **venose** a seconda del vaso lesionato.

Le emorragie più gravi sono quelle di natura arteriosa, caratterizzate da una più abbondante perdita di sangue e che richiedono un notevole e tempestivo intervento per il loro arresto, le quali possono causare in breve tempo la morte del paziente.

## CLASSIFICAZIONE DELLE EMORRAGIE:

Le emorragie, possono essere classificate in base alla loro origine:

- **emorragie arteriose**, dovute alla lesione di un'arteria, il cui sangue esce a zampilli ed è di colore rosso vivo;
- **emorragie venose**, dovute alla lesione di una vena, il cui sangue esce in modo lento e continuo ed è di colore rosso scuro;

oppure possono essere classificate in base alla loro localizzazione:

- **emorragie esterne**, in cui la ferita e l'uscita del sangue si vedono sull'esterno del nostro corpo;
- **emorragie interne**, in cui la ferita e l'uscita del sangue non si vedono all'esterno, ma sono localizzate all'interno del nostro corpo;
- **emorragie interne esteriorizzate**, in cui la ferita è all'interno del nostro corpo, ma la fuoriuscita del sangue si nota all'esterno.

## COSA FARE?

### Emorragie esterne:

1) **Compressione:** porre un pacco di garze sterili sopra la ferita ed esercitare con la mano una pressione adeguata per bloccare la fuoriuscita di sangue.

2) Se ciò non bastasse per arrestare l'emorragia, effettuare una **fasciatura compressiva**, ponendo sulla ferita un pacchetto di garze sterili e con una benda, praticare una fasciatura che comprime in modo adeguato le garze sulla ferita.

Se dopo poco tempo la fasciatura inizia a gocciolare sangue, applicarne una ulteriore sopra la precedente.

Attenzione che la benda applicata non faccia da laccio arterioso.

3) Se la fuoriuscita di sangue non è ancora arrestata, applicare un **laccio arterioso** sull'arto lesionato, a monte della ferita e stringerlo affinché la fuoriuscita di sangue non sia completamente bloccata.

Il laccio arterioso va applicato solamente su omero per emorragie agli arti superiori oppure sul femore per quelle agli arti inferiori.

### ATTENZIONE !!!

Il laccio arterioso, una volta applicato NON va mai rimosso e segnare sul paziente l'ora in cui è stato applicato.



Nelle zone in cui non è possibile applicare il laccio arterioso, per arrestare un'emorragia arteriosa, verrà utilizzato il punto di compressione, che andrà ricercato a monte della ferita in direzione del cuore.

ATTENZIONE !!! Il punto di compressione una volta praticato NON va mai lasciato.

### Emorragie interne:

In ambiente extraospedaliero, sono di difficile diagnosi e trattamento, ma ne possiamo sospettare la presenza nel caso in cui dopo un trauma, la pressione arteriosa dell'infortunato cala in modo progressivo, rispetto ai valori normali.

Sarà utile tenere sotto costante controllo la pressione sanguigna di qualsiasi traumatizzato e nell'evenienza porlo in posizione antishock.

### Emorragie interne esteriorizzate:

L'unico accorgimento da adottare nel caso di emorragie interne esteriorizzate è quello di **non ostacolare la fuoriuscita del sangue**, evitando così di creare un accumulo di sangue all'interno delle cavità del nostro corpo e di chiamare con urgenza il **118** per l'invio di una ambulanza.

### COMPLICAZIONI

Una delle maggiori complicazioni di tutte le emorragie è caratterizzata dal brusco calo della pressione arteriosa, che porta in breve tempo il paziente allo **stato di shock**.

## AMPUTAZIONE

### DESCRIZIONE

Per amputazione, intendiamo la recisione **totale** o **parziale** di un arto. In caso di amputazione, la prima cosa a cui far fronte è l'arresto di una certa emorragia massiva e in secondo luogo, se l'amputazione è completa, il recupero dell'arto amputato per un possibile reimpianto. E' logico, che il successo di un reimpianto dell'arto, dipenderà anche da come è stato conservato quest'ultimo.

### COSA FARE?

- 1) Per prima cosa, bloccare l'emorragia con un laccio arterioso a monte della zona amputata.
- 2) Chiamare il **118** per l'invio di una ambulanza.
- 3) Fare un accurato lavaggio con soluzione fisiologica a pioggia, della zona recisa e coprire con garze e bende sterili.
- 4) Controllare costantemente i parametri vitali.

#### Se l'amputazione è totale:

- 5) Recuperare l'arto amputato e praticare un'accurata detersione con garze e soluzione fisiologica o acqua.

**ATTENZIONE !!! NON inzuppare l'arto amputato di liquidi, altrimenti quest'ultimo diviene inservibile per il reimpianto.**

- 6) Mettere l'arto amputato in un sacchetto di nylon e chiuderlo con un nodo.
- 7) Mettere il sacchetto con l'arto, in un altro sacchetto di nylon, nel quale metteremo del ghiaccio secco (se è a disposizione) o ghiaccio normale e chiuderemo il tutto.



CONSERVAZIONE DI UN ARTO AMPUTATO

### COMPLICAZIONI

Essendoci la presenza di emorragie, attenzione ad un possibile **stato di shock**.

# SCHIACCIAMENTO

## DESCRIZIONE

Per schiacciamento, intendiamo lo schiacciamento totale o parziale di un arto, causato dalla caduta di un corpo pesante o provocato dagli ingranaggi di un macchinario. Come per le amputazioni, la prima cosa a cui far fronte sarà una sicura emorragia.

## COSA FARE ?

- 1) Applicare il laccio arterioso a monte della zona schiacciata, **prima ancora di sollevare il corpo pesante, causa dello schiacciamento.**
- 2) Rimuovere ( se è possibile ) l'oggetto pesante.
- 3) Chiamare il **118** per l'invio di un'ambulanza
- 4) Dopo aver rimosso l'oggetto pesante, detergere la zona schiacciata con garze e soluzione fisiologica.
- 5) Coprire la zona lesionata con garze e bende sterili.
- 6) Applicare sulla zona colpita ghiaccio secco (chimico) o ghiaccio normale in un sacchetto di nylon.  
Non tentare di rimuovere un arto rimasto incastrato in un macchinario

# FRATTURE

## DESCRIZIONE:

Si definisce frattura, la lesione ossea prodotta in seguito ad un trauma.

La lesione ossea, può essere completa (rottura totale dell'osso) o incompleta (rottura parziale).

In caso di frattura completa dell'osso si vengono così a creare due o più **monconi ossei**, molto pericolosi, perché taglienti e potrebbero provocare serie lesioni ai vasi sanguigni, nervi e strutture circostanti.

Spesso le fratture, per come si presentano, vengono confuse con **distorsioni** (piccole lesioni a carico della capsula articolare o dei legamenti, in cui l'arto mantiene la sua forma naturale), oppure **lussazioni** (lesioni a carico delle articolazioni, con conseguente posizione innaturale dell'arto).

In questi due casi il trattamento, sarà uguale a quello delle fratture, in quanto per poter escludere il rischio di frattura serve un'indagine radiografica (radiografia).

## CLASSIFICAZIONE DELLE FRATTURE:

- A) FRATTURE COMPOSTE : i monconi ossei, risultano normalmente in asse con l'arto.
- B) FRATTURE SCOMPOSTE : almeno uno dei due monconi ossei, risulta fuori dall'asse normale dell'arto.
- C) FRATTURE ESPOSTE: uno dei due monconi ossei, oltre a non essere più in asse con l'arto, durante il suo spostamento violento, ha lacerato i tessuti ed eventualmente anche le strutture circostanti (vasi sanguigni, nervi, tendici, ecc.), portandosi all'esterno provocando una ferita aperta. In questo caso sarà visibile esternamente all'arto, la porzione di moncone osseo fuoriuscito.

## COME RICONOSCERE UNA POSSIBILE FRATTURA ?

La certezza di frattura, si può solo avere dopo un esame radiografico, ma si può sospettare, quando siamo in presenza di alcuni dei seguenti sintomi:

- **impossibilità a muovere l'arto colpito.**
- **gonfiore**
- **dolore violento e localizzato sul punto in cui si è verificato il trauma.**
- **tumefazione.**
- **accorciamento dell'arto, dovuto all'azione di trazione dei muscoli, tipico nelle fratture di femore.**
- **deformazione dell'arto ( segno di certezza ).**
- **esposizione di un moncone osseo dall'arto ( segno di certezza ).**

## COSA FARE ?

### ➤ Frattura composta o scomposta:

- Chiamare il 118 per l'invio di un'ambulanza con l'idonea strumentazione per l'immobilizzazione dell'arto ed il trasporto della vittima al pronto soccorso;
- Porre sulla zona colpita del ghiaccio per alleviare il dolore e ridurre il gonfiore;
- Solo se l'infortunato necessita di essere spostato, prima dell'arrivo dell'ambulanza, immobilizzare l'arto nella posizione in cui si trova, con strumenti di fortuna (stecche di legno, giornali arrotolati, ecc.) creando un'immobilizzazione il più rigida possibile, ricordando che:  
**UNA CORRETTA IMMOBILIZZAZIONE DELL'ARTO FRATTURATO, SI OTTIENE BLOCCANDO LE ARTICOLAZIONI A MONTE E A VALLE DELLA ZONA DI FRATTURA.**

### ➤ Frattura esposta:

- **Evitare di far rientrare il moncone osseo esposto;**
- Chiamare il 118 per l'invio di un'ambulanza con l'idonea strumentazione per l'immobilizzazione dell'arto ed il trasporto della vittima al pronto soccorso.
- Detergere accuratamente la ferita con soluzione fisiologica;
- Coprirla con o garze sterili, fissandole con una fasciatura mediante l'utilizzo di una benda orlata, senza esercitare compressioni sulla sede di frattura;
- Porre sulla zona colpita del ghiaccio per alleviare il dolore e ridurre il gonfiore;

## DISPENSA INFORMATIVA CORSO DI PRIMO SOCCORSO

- Solo se l'infortunato necessita di essere spostato, prima dell'arrivo dell'ambulanza, immobilizzare l'arto nella posizione in cui si trova, con strumenti di fortuna (stecche di legno, giornali arrotolati, ecc.) creando un'immobilizzazione il più rigida possibile, ricordando che:  
**UNA CORRETTA IMMOBILIZZAZIONE DELL'ARTO FRATTURATO, SI OTTIENE BLOCCANDO LE ARTICOLAZIONI A MONTE E A VALLE DELLA ZONA DI FRATTURA.**

### COSA NON FARE ?

- Evitare, in caso di frattura esposta, di far rientrare un moncone osseo.
- Evitare di spostare il ferito, prima di immobilizzare la frattura (salvo i casi di estremo pericolo per la vita dell'infortunato).
- Evitare di effettuare massaggi o frizioni sulla zona lesa.

### COMPLICAZIONI:

- STATO DI SHOCK: causato da emorragie ai vasi sanguigni, dovute a lacerazioni provocate dai monconi ossei.
- INFEZIONI: causate da ferite aperte con esposizione del moncone osseo.

## FRATTURA DELLA COLONNA VERTEBRALE

Nei casi di trauma alla colonna vertebrale, la diagnosi risulta sempre difficile. Ciò nonostante, va sempre sospettata in quei casi dove l'infortunato ha subito:

- a) colpo violento a carico della schiena o del collo.
- b) caduta dall'alto.
- c) incidente stradale (auto, moto, bicicletta, investimento, ecc..)
- d) tuffo in acque poco profonde.

oppure quando manifesta:

- a) dolori alla schiena o al collo.
- b) formicolii a schiena o arti inferiori.
- c) difficoltà nei movimenti degli arti inferiori.
- d) scarsa o nulla sensibilità degli arti inferiori

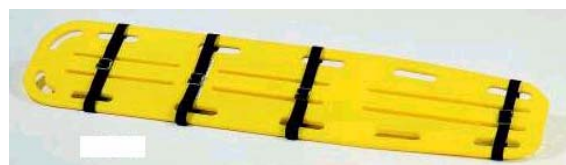
### COSA FARE ?

- 1) EVITARE NEL MODO PIÙ ASSOLUTO DI MUOVERE L'INFORTUNATO.
- 2) Chiamare il 118 per l'invio dell'ambulanza, che con attrezzature idonee per lo spostamento e l'immobilizzazione dell'intero corpo della vittima (tavola spinale o barella a cucchiaio e materasso a decompressione), provvederà al suo trasporto in ospedale.

BARELLA A CUCCHIAIO



TAVOLA SPINALE



- 3) Se l'infortunato deve essere spostato per imminente pericolo di vita dovuto a fattori esterni (incendio, esalazione di gas tossici, ecc..) **effettuare lo spostamento dell'infortunato cercando di mantenere allineati il più possibile testa collo e tronco della persona colpita (manovra che necessita di almeno 3 soccorritori)**. Se si è da soli, è possibile trascinare la vittima afferrandola per le caviglie.

### COSA NON FARE ?

- Non sottovalutare traumi che possono aver interessato la zona del dorso e del cranio.
- Evitare movimenti di **torsione, flessione e rotazione** della colonna vertebrale.

# TRAUMI CRANICI

## DESCRIZIONE

Nei traumi cranici, sono comprese tutte quelle lesioni originate da percussione diretta o traumi da contraccolpo (es. colpo di frusta), a carico del cranio e del suo contenuto (encefalo). Questi eventi esterni, possono provocare:

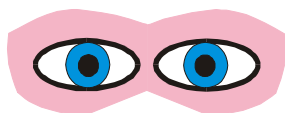
- ferite a livello cerebrale, con conseguente emorragia
- fratture delle ossa craniche

In alcuni casi, le conseguenze della lesione non si manifestano immediatamente, ma in modo tardivo; ne consegue che:

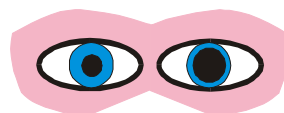
**un paziente che subisce traumi a livello del cranio, non va mai sottovalutato in quanto la sua situazione, può peggiorare da un momento all'altro.**

## SINTOMI E SEGNI

- **stato confusionale o saporoso**
- **amnesia** ( non ricorda l'accaduto )
- **perdita di coscienza**
- **disturbi dell'equilibrio**
- **otorragia** ( perdita di sangue o liquidi da un orecchio, da non bloccare )
- **vomito a getto** (non necessariamente preceduto da nausea)
- **pupille anisocoriche o asimmetria della pupilla**



PUPILLE NORMALI



PUPILLE ANISOCORICHE

## COSA FARE ?

1. **NON MUOVERE L'INFORTUNATO**  
(vedi *fratture della colonna vertebrale* ).
2. Chiamare il 118 per l'invio dell'ambulanza
3. Se la vittima è incosciente, garantire la pervietà delle vie aeree (vedi B.L.S.) e in caso di vomito ruotarla sul fianco facendolo refluire all'esterno
4. Assicurarsi della presenza di attività respiratoria, se assente praticare la ventilazione artificiale (vedi B.L.S.)
5. Tenere sotto costante controllo le funzioni vitali della vittima ed in caso mettere in atto il B.L.S.

## COSA NON FARE ?

- Evitare di far camminare l'infortunato.
- Evitare di tamponare eventuali otorragie.
- Evitare di somministrare bevande al paziente.

# USTIONI

## DESCRIZIONE:

Le ustioni, sono lesioni provocate da contatto diretto con fonti di calore, sostanze chimiche o gas, che interessano la pelle ed i tessuti sottostanti.

## CLASSIFICAZIONE DELLE USTIONI:

- 1° GRADO: arrossamento della zona colpita con leggero gonfiore, dolore localizzato e sensazione di bruciore.
- 2° GRADO: arrossamento della zona colpita con interessamento dei tessuti sottostanti la cute, con formazione di bolle contenenti liquido.
- 3° GRADO: distruzione completa dei tessuti colpiti, generalmente poco dolorose, perché le terminazioni nervose sono andate distrutte (carbonizzazione).

## COME VALUTARE LA GRAVITA' DI UN USTIONE:

**Estensione:** è il fattore più grande per importanza, per rilevarne la gravità. L'estensione della zona ustionata, viene valutata secondo una tabella (regola del 9) che attribuisce, in percentuale, l'estensioni delle varie superfici corporee:

- Testa e collo = 9%
- Arti superiori = 9% cad.
- Tronco anteriore = 18%
- Dorso (tronco post.) = 18%
- Arti inferiori = 18%
- Genitali = 1%

**Zona colpita:** le ustioni in zona toracica, del collo e del viso, possono seriamente aggravare le condizioni del paziente.

**Età dell'ustionato:** nel paziente neonato, nel bambino e nell'anziano, le ustioni sono molto più gravi che nel normale paziente adulto.

## COSA FARE ?

1. In caso di incendio, fughe di gas tossici o presenza di liquidi corrosivi, la prima cosa da fare è **l'autoprotezione**, attuando tutti quei sistemi per la difesa della vostra incolumità.
2. Quando siete in un luogo sicuro con il paziente, rimuovere con cautela gli abiti ed eventuali oggetti metallici (collane, braccialetti, orologi, ecc.). **Gli abiti rimasti attaccati al corpo del paziente non vanno tolti, ma tagliati nel suo contorno e lasciati sulla parte ustionata.**
3. Bagnare abbondantemente con acqua la zona colpita (rubinetto, doccia, canna da irrigazione, ecc..).

### ATTENZIONE!!!

**In caso di ustione da sostanza chimiche (acido solforico, soda caustica, ecc..) , queste possono reagire al contatto con l'acqua ed aumentare il potere corrosivo. E' indispensabile quindi, prima di utilizzare l'acqua, se la sostanza è solida rimuoverla con un telino (straccio), nel caso di acido liquido, asciugare la zona colpita.**

4. Lavare e disinfettare la parte ustionata con soluzione fisiologica in abbondanza.
5. Coprirla, con telini o garze sterili, per evitare infezioni in mancanza di questi usare dei telini puliti. Se possibile, bagnare con acqua qualsiasi garza o telo che viene posto a contatto con l'ustione, onde evitate la loro adesione ai tessuti.
6. Tenere sotto controllo i parametri vitali dell'ustionato.

### COSA NON FARE ?

- Evitare nella maniera più assoluta di cospargere l'ustione con creme, pomate, unguenti, preparati e quant'altro.
- Far sedere un grave ustionato.
- Medicare solo l'ustione, trascurando le condizioni generali dell'ustionato
- (paramenti vitali).

### COMPLICAZIONI:

- STATO DI SHOCK: causato dalla perdita di liquidi. **Attuare posizione antishock.**
- INFEZIONE : causato dalla perdita della funzione protettiva della pelle nella zona ustionata.

# FOLGORAZIONE

### DESCRIZIONE:

L'azione di una scarica elettrica di forte intensità, sul corpo di una persona, può determinare il blocco completo dell'attività cardiaca, con conseguente arresto della respirazione. Quindi, è facile che ci troveremo di fronte ad un paziente in arresto cardiorespiratorio. La lesione che si noterà sul corpo del folgorato, sarà un'ustione profonda, localizzata una sul punto di entrata della scarica (zona che è venuta a contatto con la fonte elettrica) e una sul punto di uscita della scarica (solitamente a livello dei piedi).

### COSA FARE?

#### **!!! ATTENZIONE !!!**

la prima manovra di soccorso, sarà quella dell'autoprotezione.

**Non avvicinatevi all'infortunato, se prima non siete sicuri di aver eliminato la fonte di corrente elettrica.**

1. **Chiudere l'erogazione di corrente elettrica, agendo sul contatore principale, sulla spina, o su un pulsante di sicurezza (dove è presente);**
2. Una volta che l'infortunato e la zona circostante è stata messa in sicurezza, allontanare il paziente dalla zona di pericolo, utilizzando sempre la massima cautela;
3. Effettuare il **monitoraggio del paziente** controllando la fase **A – B – C.**
4. Allertare il **118** per l'invio di una ambulanza.
5. In caso di assenza dello stato di coscienza, mettere in atto le manovre di **rianimazione cardiopolmonare con il supporto di base delle funzioni vitali (B.L.S.)**

# INTOSSICAZIONI

## DESCRIZIONE:

Le intossicazioni, sono spesso causate da agenti tossici e nocivi dei quali spesso non si conosce la natura, diventando così difficoltoso il soccorso a questi pazienti.

Le intossicazioni si possono suddividere in:

- intossicazioni per inalazione
- intossicazioni per ingestione
- intossicazioni per contatto

## COSA FARE ?

### Intossicazioni per inalazione

- 1) Prima di intervenire è utile che il soccorritore adotti tutte le misure di sicurezza e utilizzi i mezzi di protezione individuale a disposizione, richiesti dal caso (maschere, autorespiratori, autoprotettori, ecc.)
- 2) Chiamare il **118** per l'invio dell'ambulanza specificando il tipo di agente tossico che ha causato l'intossicazione ed eventualmente richiedere anche l'invio dei **Vigili del Fuoco**.
- 3) Portare l'infortunato all'esterno dell'ambiente inquinato.
- 4) Se è cosciente, metterlo in posizione semiseduta e controllare i parametri vitali. Se è incosciente, porlo in posizione supina e iniziare le manovre di B.L.S.  
**ATTENZIONE !!! Se il paziente è in arresto respiratorio, evitare la respirazione bocca a bocca, ma effettuare le insufflazioni utilizzando la mascherina di ventilazione (pocket mask) o il pallone ambu.**

### Intossicazioni per ingestione

- 1) Non provocare mai il vomito in quanto non si conosce l'esatta sostanza nociva ingerita, la quale potrebbe essere acida o basica.
- 2) **Raccogliere più informazioni possibili sul tipo di sostanza o farmaco ingerito; ideale sarebbe di prelevare il contenitore o un campione da consegnare al personale dell'ambulanza.**
- 3) Chiamare il **118** per l'invio di una ambulanza, specificando il tipo di sostanza ingerita e se possibile, consegnare il contenitore di tale sostanza al personale dell'ambulanza.

### Intossicazioni per contatto

- 1) **Togliere gli indumenti sovrastanti.**
- 2) Lavare abbondantemente con getto continuo d'acqua la zona interessata.
- 3) Se la zona che è venuta a contatto è estesa, chiamare il **118** per l'invio di una ambulanza, specificando il tipo di sostanza tossica, altrimenti se non vi è urgenza, accompagnare l'infortunato al più vicino pronto soccorso per un controllo medico.

# MALATTIE CARDIO-RESPIRATORIE ACUTE

## INFARTO MIOCARDICO ACUTO (I.M.A.)

### DESCRIZIONE:

Per infarto miocardico acuto, intendiamo la morte di una parte del muscolo cardiaco, causata dal mancato apporto di ossigeno, dovuto dal restringimento e irrigidimento delle arterie coronarie o dalla loro occlusione.

### SINTOMI:

Il paziente presenta:

- Dolore a livello toracico (vicino allo sterno), il quale può essere irradiato al collo o alle braccia
- Sudorazione
- Pallore
- Ansia e paura
- Possibile aritmia

### COSA FARE ?

- 1- Effettuare la chiamata di soccorso al 118 per l'invio di un'ambulanza
- 2- Tranquillizzare il paziente
- 3- Evitare che compia movimenti o sforzi
- 4- Non abbandonare mai il paziente
- 5- Monitorare continuamente i parametri vitali fino all'arrivo dell'ambulanza
- 6- Se perde coscienza, iniziare le manovre di B.L.S.

### COSA NON FARE ?

- Non praticare compressioni, massaggi o frizioni di alcun genere sullo sterno, nel tentativo di alleviare il dolore
- Non far muovere o camminare il paziente

## EDEMA POLMONARE ACUTO (E.P.A.)

### DESCRIZIONE:

L'edema polmonare acuto, si manifesta quando a livello degli alveoli polmonari, si ha un ristagno di liquidi sanguigni, che ne impediscono il lavoro di ossigenazione del sangue ( a livello alveolare, il sangue proveniente dal cuore, cede CO<sub>2</sub> e acquisisce O<sub>2</sub> ). Le cause possono essere di origine cardiaca o nei pazienti tossicodipendenti, dovuto ad un'overdose di eroina.

### SINTOMI:

Il paziente si presenta:

- cianotico
- con rumori respiratori di rantolo o gorgoglio nella fase di inspirazione
- sudato

### COSA FARE ?

La terapia è essenzialmente farmacologica, ma si può aiutare il paziente durante l'attesa dell'ambulanza.:

1. Mettere il paziente in posizione semiseduta (schiena alta) e liberarlo da indumenti troppo stretti che possono ostacolare la respirazione.
2. Limitare l'afflusso di sangue venoso al cuore, applicando sul paziente 3 lacci venosi (laccio tubolare in gomma) alla radice di 3 arti.
3. Tenere sotto costante controllo i parametri vitali.
4. Se perde coscienza, iniziare le manovre di B.L.S.

### **ASMA BRONCHIALE**

#### **DESCRIZIONE:**

Malattia del sistema respiratorio, dovuta da reazioni allergiche verso una o più sostanze allergizzanti che determina una restrizione del calibro dei bronchi.

#### **SINTOMI:**

- dispnea
- agitazione
- cianosi
- espirazione prolungata ,difficoltosa con presenza di sibili
- inspirazione breve e superficiale

#### **COSA FARE ?**

- 1- Mettere il paziente in posizione seduta o semi-seduta
  - 2- Se si trova all'interno di una stanza, spostare la persona in luogo diverso o aerare il locale aprendo le finestre
  - 3- Effettuare la chiamata di soccorso al **118** per l'invio di un'ambulanza
- Solitamente la persona che sa di essere asmatica porta sempre con se un farmaco broncodilatatore che aiuta la risoluzione della crisi.

#### **COSA NON FARE ?**

- Non contrastare l'atteggiamento del paziente che ben conosce la sua malattia

## L'EPILESSIA

#### **DESCRIZIONE:**

Sindrome di tipo neurologico, causata da alterazioni dell'attività elettrica cerebrale. La sua insorgenza, in un paziente, è improvvisa e spesso la causa ne è sconosciuta. A volte si presenta con un forte urlo della persona all'inizio della crisi. Il suo corso si divide in 4 fasi:

**Fase Ipotonica:** è la fase in cui la vittima cade a terra incosciente a causa del rilassamento di tutta la muscolatura del corpo.

**Fase Tonica:** la persona a terra irrigidisce tutti i muscoli del corpo con lingua esposta e blocco della respirazione (meccanismo di difesa del nostro corpo da non ostacolare), cianotico (per la scarsa presenza di ossigeno).

**Fase Clonica:** il soggetto muove in maniera rapida, irregolare e scoordinata gli arti e le altre parti del corpo (convulsioni).

**Fase del Rilassamento:** in cui la crisi termina, tutto il corpo si rilassa e spesso il paziente cade in uno stato di sonno.

#### **COSA FARE ?**

1. **NON ostacolare il decorso della crisi, in alcun modo e NON bloccare le convulsioni trattenendo la vittima.**
2. **Chiamare il 118 per l'invio dell'ambulanza**
3. Evitare che il paziente durante la crisi, si possa ferire o lesionare, eliminando ogni pericolo circostante.
4. Al termine della crisi, durante la fase del rilassamento, valutare lo stato di coscienza e garantire la pervietà delle vie aeree (vedi B.L.S.)

# LA VALIGETTA DI PRIMO SOCCORSO

I presidi per il primo intervento da collocare all'interno di valigette o pacchetti di primo soccorso, sono regolamentati dal Decreto Ministeriale n.388 del 15/7/2003 il quale individua due tipi di dotazioni diverse a seconda del gruppo di rischio (A,B,C) a cui appartiene la vostra attività, individuabile all'interno del D.M.388:

- Pacchetto di medicazione
- Cassetta di primo soccorso

Tali dotazioni sono obbligatorie all'interno di qualsiasi ambiente di lavoro, nei modi previsti dal decreto ed è bene ricordare che:

- **NON** devono essere chiusi a chiave, ma essere accessibili a tutti, non solo agli addetti incaricati;
- Il contenuto va sempre mantenuto in ordine e presente nella misura indicata nel decreto;
- Il materiale sterile va periodicamente controllato e se scaduto o avariato, sostituito con del nuovo;
- La dislocazione della cassetta va segnalata con apposito cartello disposto in posizione facilmente visibile a tutti.

<b>PACCHETTO DI MEDICAZIONE</b>	
Contenuto minimo aggiornato al Decreto del Ministero della Salute del 15/07/2003 n.388	
<b>n.2</b>	<b><i>Paia di guanti sterili monouso</i></b>
<b>n.1</b>	<b><i>Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da lt.1</i></b>
<b>n.1</b>	<b><i>Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro al 9%) da 250 ml.</i></b>
<b>n.3</b>	<b><i>Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole</i></b>
<b>n.1</b>	<b><i>Compresse di garze sterili 18 x 40 in buste singole</i></b>
<b>n.1</b>	<b><i>Pinzette da medicazione sterili monouso</i></b>
<b>n.1</b>	<b><i>Confezione di cotone idrofilo</i></b>
<b>n.1</b>	<b><i>Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso</i></b>
<b>n.1</b>	<b><i>Rotoli di cerotto altezza cm.2,5</i></b>
<b>n.1</b>	<b><i>Rotolo di benda orlata altezza cm.10</i></b>
<b>PRESIDI CONSIGLIATI E OPZIONALI</b>	
Non menzionati nell'elenco del D.M.388, perciò non obbligatori.	
<b>n.1</b>	<b><i>Mascherina per la ventilazione bocca/bocca (pocket masck)</i></b>
<b>n.1</b>	<b><i>Forbice taglia abiti</i></b>
<b>n.1</b>	<b><i>Telo triangolare in cotone</i></b>
<b>n.1</b>	<b><i>Telo isotermico di soccorso</i></b>

<b>CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO</b>	
Contenuto minimo aggiornato al Decreto del Ministero della Salute del 15/07/2003 n.388	
<i>n.5</i>	<i>Paia di guanti sterili monouso</i>
<i>n.1</i>	<i>Visiera paraschizzi</i>
<i>n.1</i>	<i>Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da lt.1</i>
<i>n.3</i>	<i>Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro al 9%) da 500 ml.</i>
<i>n.10</i>	<i>Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole</i>
<i>n.2</i>	<i>Compresse di garze sterili 18 x 40 in buste singole</i>
<i>n.2</i>	<i>Teli sterili monouso</i>
<i>n.2</i>	<i>Pinzette da medicazione sterili monouso</i>
<i>n.1</i>	<i>Confezione di rete elastica di misura media</i>
<i>n.1</i>	<i>Confezione di cotone idrofilo</i>
<i>n.2</i>	<i>Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso</i>
<i>n.2</i>	<i>Rotoli di cerotto altezza cm.2,5</i>
<i>n.1</i>	<i>Paio di forbici</i>
<i>n.3</i>	<i>Lacci emostatici</i>
<i>n.2</i>	<i>Confezioni di ghiaccio pronto uso</i>
<i>n.2</i>	<i>Sacchetti monouso per raccolta di rifiuti sanitari</i>
<i>n.1</i>	<i>Termometro clinico</i>
<i>n.1</i>	<i>Apparecchio per la misurazione della pressione + fonendoscopio</i>
<b>PRESIDI CONSIGLIATI E OPZIONALI</b> Non menzionati nell'elenco del D.M.388, perciò non obbligatori.	
<i>n.1</i>	<i>Mascherina per la ventilazione bocca/bocca (pocket masck)</i>
<i>n.1</i>	<i>Forbice taglia abiti</i>
<i>n.3</i>	<i>Teli triangolari in cotone</i>
<i>n.1</i>	<i>Telo isotermico di soccorso</i>
<i>n.1</i>	<i>Scatola guanti in lattice non sterili</i>

## BASIC LIFE SUPPORT - La Rianimazione Cardiopolmonare

Il Supporto di Base delle Funzioni Vitali consiste nelle procedure di rianimazione cardiopolmonare necessarie per soccorrere una persona che:

- ha perso coscienza
- ha un'ostruzione delle vie aeree che può condurre ad arresto respiratorio
- è in arresto cardiaco

**OBIETTIVO** *Prevenire i Danni Anossici Cerebrali*

Le procedure di B.L.S. sono standardizzate e riconosciute valide da organismi internazionali autorevoli (American Heart Association, European Resuscitation Council, Italian Resuscitation Council) che periodicamente provvedono ad una revisione critica e ad un aggiornamento in base all'evoluzione delle conoscenze.

### La morte cardiaca improvvisa

Per morte cardiaca improvvisa, si intende la cessazione improvvisa dell'attività di pompa del Cuore, può verificarsi in corso di **Attacco Cardiaco**.

Quest'ultima condizione patologica si instaura qualora il cuore non riceva un adeguato apporto di sangue per un periodo prolungato (circa 20 minuti), determinando sofferenza delle cellule cardiache, fino a possibile morte di queste ultime (Infarto del Miocardio).

I segni premonitori di un Attacco Cardiaco sono:

- **dolore e senso di oppressione** al centro del torace, irradiato alle spalle, al collo, alla mandibola e all'altezza dello stomaco; il dolore non è necessariamente acuto e può insorgere sia in corso di attività che in stato di riposo
- **sudorazione e nausea**
- **debolezza**
- **sensazione di mancanza di respiro**

Tra le possibili cause di Arresto Cardiaco, abbiamo:

**Morte Improvvisa:** è la cessazione brusca e inaspettata dell'attività circolatoria e respiratoria. Può essere la prima manifestazione di una malattia coronarica o può anche colpire persone con patologia cardiaca nota.

**Ictus (Stroke):** si manifesta in genere con alterazione della coscienza, della parola, della motilità e della sensibilità.

**Elettrocuzione - Folgorazione:** è un'esposizione a scariche elettriche che può indurre aritmie gravi, fibrillazione ventricolare che portano all'Arresto Cardiaco, oppure può indurre inibizione dei centri respiratori e quindi all'Arresto Respiratorio.

**Annegamento:** le possibilità di successo dipendono dal grado di l'ossia, che si determina in seguito a ridotto apporto di ossigeno al cervello.

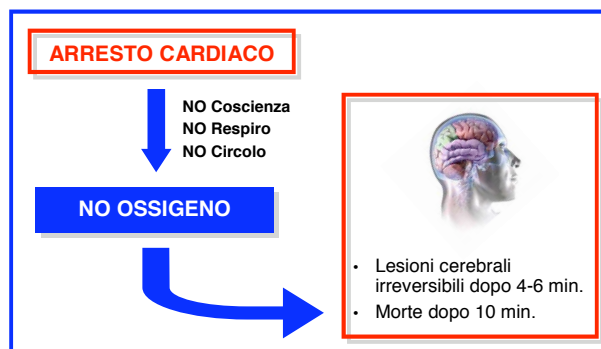
**Traumi:** le probabilità di successo con il B.L.S. possono essere abbastanza scarse se si considera che la causa dell'arresto risiede in condizioni che

riducono l'efficacia della ventilazione e del massaggio cardiaco (dissanguamento, pneumotorace...).

### Anossia Cerebrale

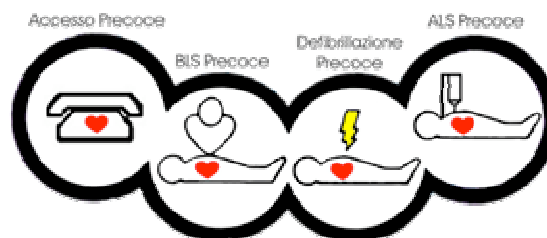
L'Anossia Cerebrale è la mancanza di Ossigeno alle cellule Cerebrali che muoiono nel giro di **4-6 minuti**

I danni possono variare da uno stato di coma persistente fino a deficit motori e sensoriali, alterazioni della sfera affettiva e delle capacità cognitive.



### La catena della sopravvivenza

Tramite la **catena della sopravvivenza** si può prevenire la progressione verso lo stato di irreversibilità, cioè si può prevenire il passaggio dalla Morte Clinica alla Morte Biologica.



### SEQUENZA DELLE MANOVRE

Secondo i Protocolli del B.L.S. viene definito **ADULTO** un qualsiasi soggetto con un'età uguale o superiore a **8 anni**.

**Prima di soccorrere una persona:**

- Valuta sempre la sicurezza dell'ambiente!
- Ricordati sempre l'autoprotezione!

### Valutazione dello Stato di Coscienza

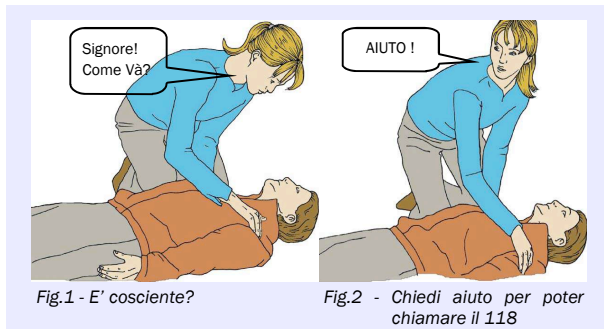
**Arrivati in prossimità della vittima, accertati del suo stato di coscienza (Fig.1):**

- Chiamarla a voce alta;
- Scuoterla per le spalle.

**Se la vittima non si muove e non risponde (Fig.2):**

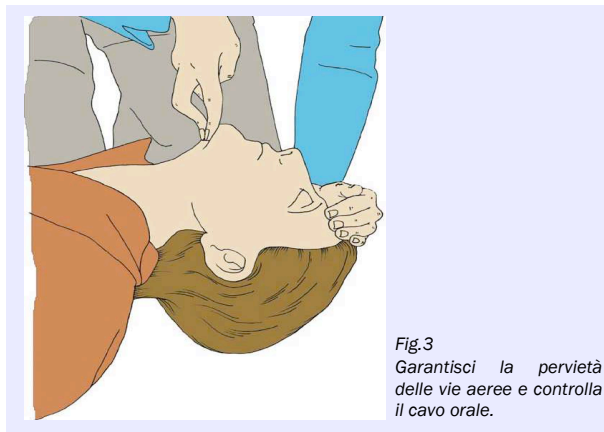
- Se non c'è nessuno accanto a lei, chiama aiuto per accelerare i soccorsi e poter poi chiamare il 118;
- Scopri il torace eliminando la presenza di abiti.

Nel soggetto non cosciente le vie aeree sono



ostruite dalla lingua che a causa del rilassamento dei muscoli, cade all'indietro, impedendo l'afflusso di aria verso i polmoni. Occorre quindi aprire le vie aeree:

- Appoggiando una mano sulla fronte e due dita sotto il mento, spingi la testa all'indietro e solleva il mento (Fig.3);
- Contemporaneamente alla precedente manovra, controlla l'eventuale presenza nel cavo orale di corpi estranei; le dentiere vanno rimosse solo se trovate fuori sede.

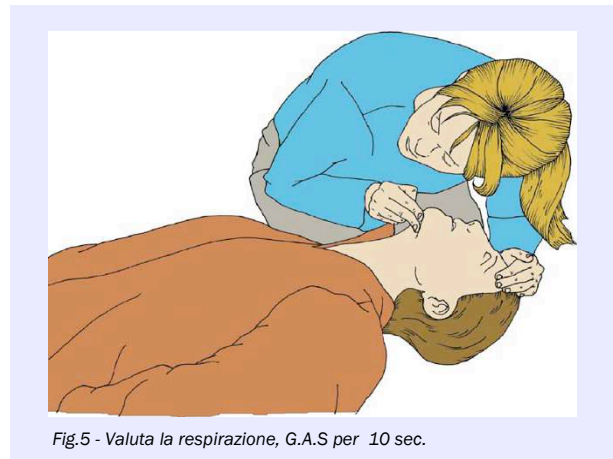


### Valutazione della Respirazione

#### Valuta la presenza di un respiro normale:

Mantenendo il capo in posizione estesa ed il mento sollevato, avvicinati al volto della vittima, **guarda** se il torace si alza e si abbassa, **ascolta** se ci sono rumori respiratori e **senti** se c'è passaggio di aria dalla bocca. La valutazione va eseguita per 10 secondi.

**Guarda, Ascolta, Senti = GAS per 10 secondi**



**SI Respira:** Se la vittima respira normalmente, ma è priva di coscienza:

- Ponila in **posizione laterale di sicurezza**. Tieni presente che questa posizione potrebbe essere pericolosa se la vittima ha subito un trauma(Fig.4).
- Chiama o fa chiamare il **118**

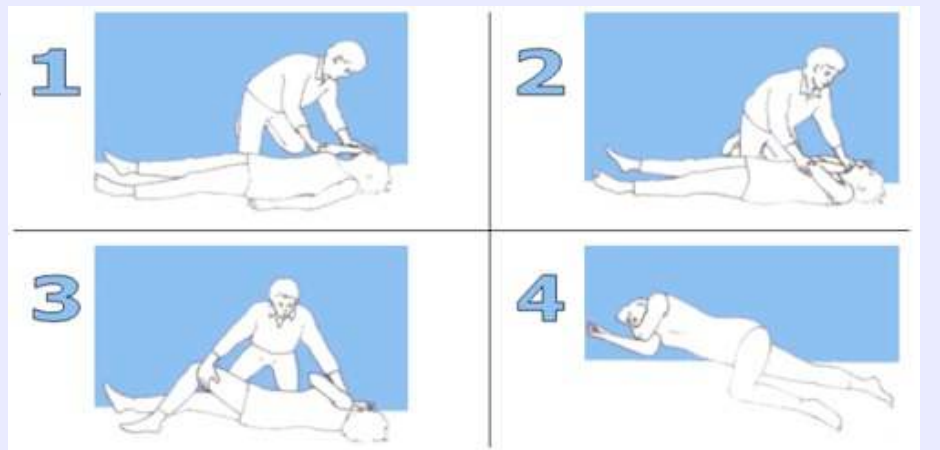
**NO Non respira:** Se la vittima non respira normalmente:

- Fai chiamare il **118** da uno dei presenti sul luogo dell'evento; se sei solo con la vittima, allontanati e vai a chiamare il **118**.

### Inizia la Rianimazione Cardiopolmonare

- **Esegui 30 compressioni toraciche (Fig.6):** posiziona la parte inferiore del tuo palmo della mano al centro del torace della vittima e sovrapponi la mano opposta. Mantieni le braccia tese e perpendicolari al torace ed esegui **30 compressioni** sullo sterno abbassandolo di circa **4-5 centimetri**, con una frequenza di **100 compressioni al minuto**.
- **Esegui 2 ventilazioni (Fig.7):** utilizzando la tecnica della ventilazione bocca-bocca, disposti sul fianco della vittima, mantieni la testa estesa all'indietro ed il mento sollevato

Fig.4  
La Posizione Laterale di sicurezza.  
Se la vittima ha subito un trauma, questa posizione potrebbe essere pericolosa.



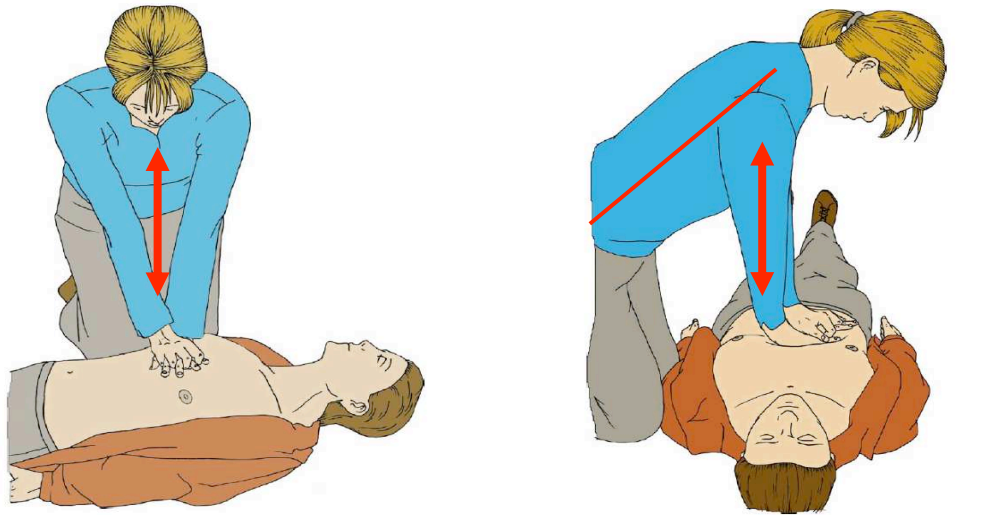


Fig.6 - Esegui 30 compressioni toraciche al centro del torace, mantenendo le braccia tese e perpendicolari al punto di compressione.

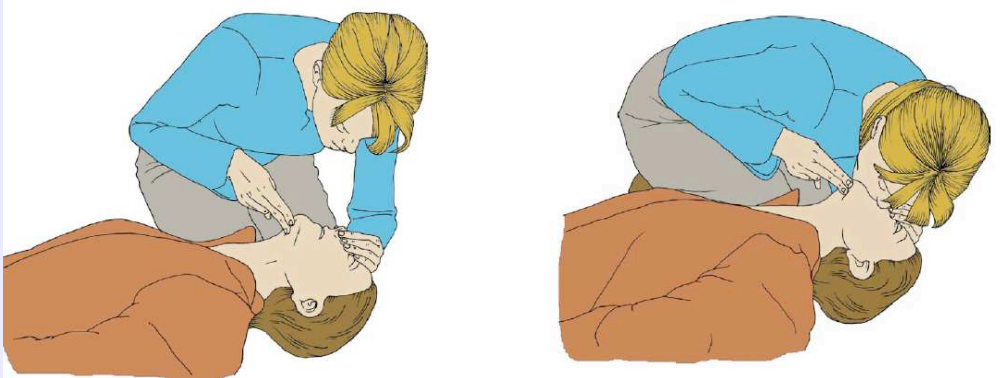


Fig.7 - Esegui 2 ventilazioni, mantenendo le testa della vittima estesa e tappando le narici.

con due dita, con le altre due dita della mano opposta chiudi le narici del suo naso. Appoggia la tua bocca aperta alla bocca della vittima chiudendogliela completamente e insuffla aria verificando con il tuo sguardo che il torace della vittima si sollevi.

L'insufflazione deve essere lenta e graduale della durata di **1 secondo**; a questo punto staccati dalla sua bocca per permettere l'espiazione alla quale potrai notare l'abbassamento del torace.

Ripeti l'operazione di insufflazione una seconda volta.

**Continua la rianimazione alternando 30 compressioni toraciche e 2 ventilazioni fino a che:**

- la vittima riprende una respirazione normale;
- arrivano i soccorsi del 118;
- subentra lo sfinimento fisico del soccorritore.

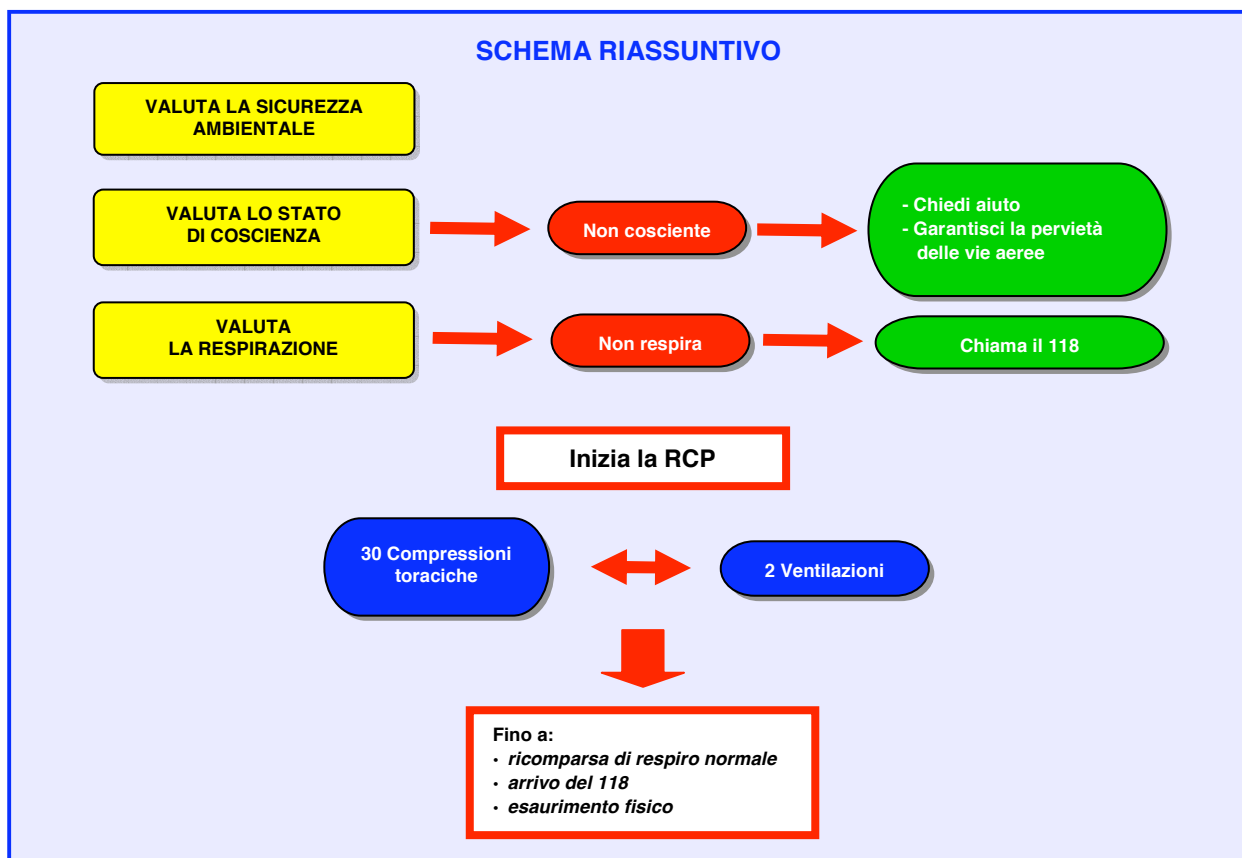
Per la sicurezza del soccorritore nelle operazioni di ventilazione, è consigliato l'utilizzo di sistemi di protezione (life saver, maschere di ventilazione-pocket-mask) che permettono di eseguire le ventilazioni artificiali senza contatto diretto con la vittima, quindi in totale sicurezza (Fig.8 - 9).



Fig.8 - Maschera di ventilazione (pocket-mask).



Fig.9 - Tecnica di ventilazione con la mascherina.



## OSTRUZIONE DELLE VIE AEREE DA CORPO ESTRANEO

Nell'adulto la causa più frequente di ostruzione delle vie aeree è rappresentata da materiale alimentare solido, dando origine a sintomi quali:

- difficoltà respiratoria
- sforzi respiratori inefficaci
- cianosi
- perdita di coscienza inspiegabile

### Ostruzione parziale

Il corpo estraneo non occlude completamente le vie aeree permettendo comunque un passaggio di aria sufficiente a mantenere la vittima cosciente. In questo caso:

- cerca di incoraggiare la vittima a tossire e a respirare spontaneamente;
- non interferire con i tentativi di espellere il corpo estraneo;
- accompagna la vittima al pronto soccorso più vicino se la situazione non si risolve spontaneamente.

### Ostruzione completa

Il corpo estraneo occlude completamente le vie aeree, la vittima può portare le mani alla gola (segno universale di soffocamento), non riesce a respirare, tossire e parlare; se il problema non si risolve velocemente, la situazione può evolvere in Arresto Cardiorespiratorio.

Durante le manovre di Rianimazione, l'ostruzione va sospettata nel caso in cui vi sia difficoltà nell'eseguire correttamente le ventilazioni (il torace non si espande).

**Se la vittima è cosciente esegui 5 colpi dorsali (Fig.9):**

- posizionati al fianco della vittima;
- reclinata la vittima in avanti per favorire la fuoriuscita del corpo estraneo e sostienila in questa posizione con un mano sul torace;
- con l'altra mano, colpisci per 5 volte consecutive il dorso della vittima nella zona compresa tra le due scapole.

**Se i colpi dorsali non hanno effetto esegui la manovra di Heimlich in piedi (Fig.10):**



Fig.9 - Colpi dorsali.

- posizionati alle spalle del paziente;
- cingi la vita della vittima con le tue braccia;
- posiziona una tua mano chiusa a pugno a metà tra la fine dello sterno e l'ombelico, con l'altra tua mano stringi il polso della prima;
- esercita a ripetizione delle brusche spinte con il tuo pugno sull'addome dal basso verso l'alto nel tentativo di creare una tosse artificiale, sfruttando l'aria residua nei polmoni.

**Se è incosciente, o ha perso coscienza:**

- poni la vittima in posizione supina;
- allerta il 118;
- inizia le manovre di Rianimazione Cardiopolmonare, ricordandoti di ricontrollare il cavo orale prima di effettuare le ventilazioni per evidenziare l'eventuale presenza del corpo estraneo, rimosso grazie alle precedenti manovre.



Fig.10 - Manovra di Heimlich

## TEST FINALE

Azienda: \_\_\_\_\_

Cognome e nome: \_\_\_\_\_

**1. Quali sono i parametri vitali, da controllare su un infortunato ?**

- a) polso, respiro, stato di coscienza, eventuali fratture
- b) respiro, stato di coscienza, pressione arteriosa
- c) stato di coscienza, respiro, polso, pressione arteriosa

**2. Qual è il numero telefonico a cui va rivolta la chiamata per il soccorso sanitario?**

- a) Quello del pronto soccorso, dell'ospedale più vicino
- b) 113
- c) 118

**3. Quali informazioni si devo fornire durante la chiamata di soccorso:**

---

---

---

**4. Un'ustione termica di secondo grado ad una mano, va trattata :**

- a) fasciando con garze e bende sterili la zona ustionata
- b) bagnando abbondantemente la zona ustionata con soluzione fisiologica e coprendola con un teli o garze sterili
- c) fasciando con garze sterili la zona ustionata, avendo prima bucato le bolle con un ago

**5. In quali pazienti va praticata la rianimazione cardio-polmonare?**

- a) In tutti i pazienti incoscienti, in cui manca il respiro ed il polso carotideo
- b) In tutti i pazienti incoscienti, anche se hanno il respiro ed il polso presenti
- c) in tutti i pazienti colpiti da infarto, coscienti ed incoscienti.

**6. Nel caso di sospetta frattura della colonna vertebrale, è necessario:**

- a) posizionare l'infortunato semiseduto, in attesa dei soccorsi
- b) attendere l'arrivo dei soccorsi, senza spostare l'infortunato, a meno che non sia strettamente necessario praticare una rianimazione cardio-polmonare
- c) trasportare al più presto l'infortunato al più vicino pronto soccorso

**7. Un paziente in stato di shock, in attesa dell'arrivo dei soccorsi, va posizionato:**

- a) semiseduto
- b) in posizione laterale di sicurezza
- c) disteso con le gambe sollevate di 45 gradi

**8. Come va tamponata un'emorragia?**

- a) con un laccio arterioso
- b) tamponando con garze sterili e qualora non si arrestasse, con un laccio arterioso
- c) con una fasciatura compressiva, sovrapponendo vari strati di garze e qualora non si arrestasse, applicare il laccio arterioso

**9. Ordina le seguenti patologia, partendo da quella più urgente a quella meno urgente:**

- ferita da taglio al dito pollice
- emorragia arteriosa inarrestabile al braccio
- frattura di femore
- ustione di secondo grado all'intero braccio
- arresto cardio-respiratorio

**10. Descrivi sinteticamente come va effettuata una rianimazione cardio-polmonare:**

---

---

---

---

---

---

---

---