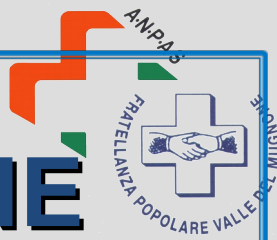


# ARGOMENTI DELLA LEZIONE



## 1. Cenni di anatomia e fisiologia umana:

- La Respirazione
- Il Circolo
- Il Sistema Nervoso
- Lo Scheletro
- I Muscoli
- La Pelle

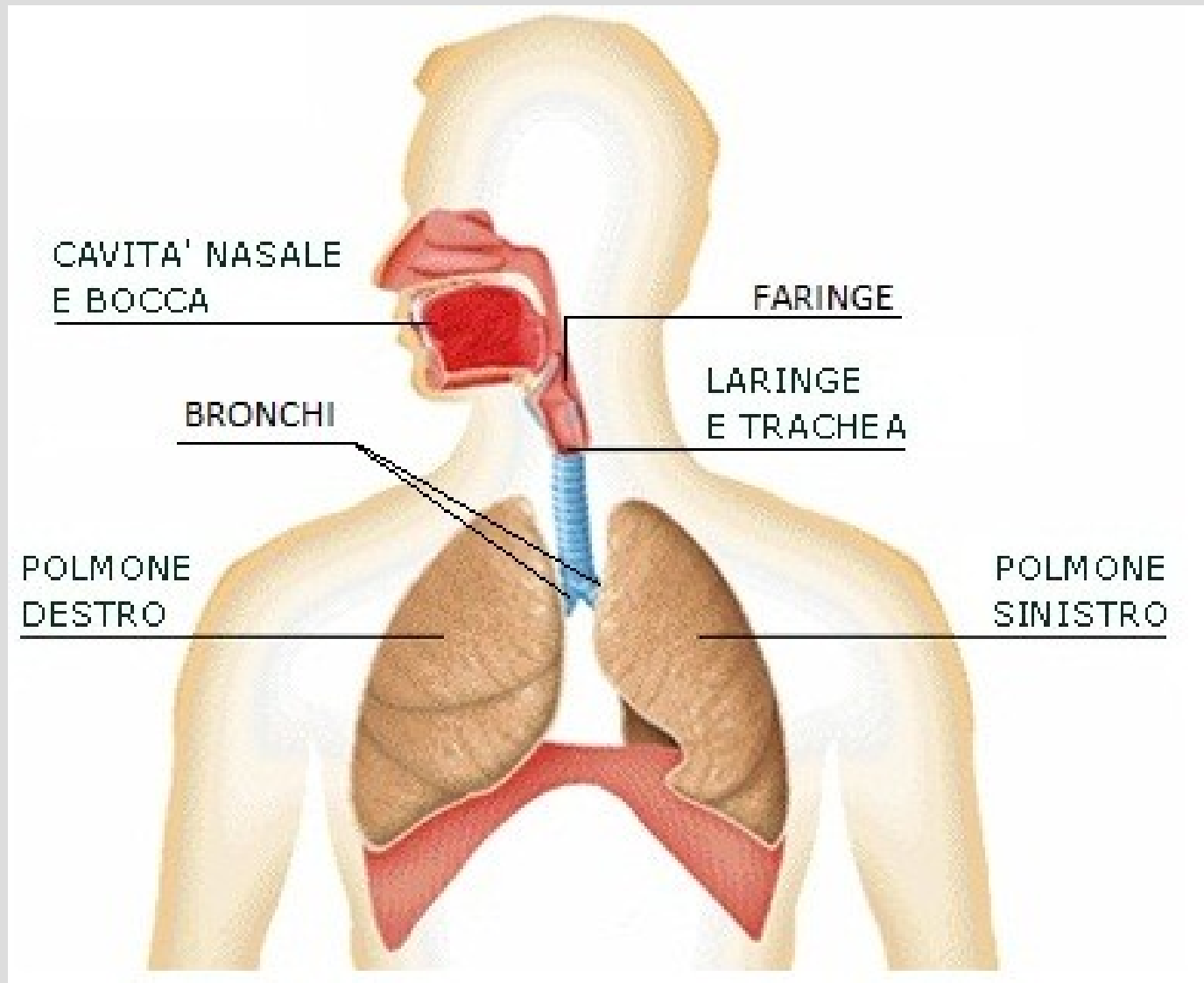
## 2. Valutazione dei parametri vitali:

- Coscienza
- Respiro
- Circolo

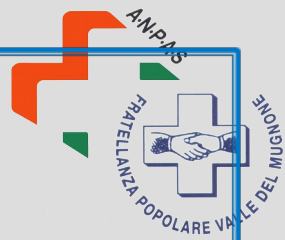
## 3. Conoscere, Riconoscere e “Trattare”:

- Emorragie
- Traumi
- Ustioni
- Malori

# RESPIRAZIONE



# RESPIRAZIONE



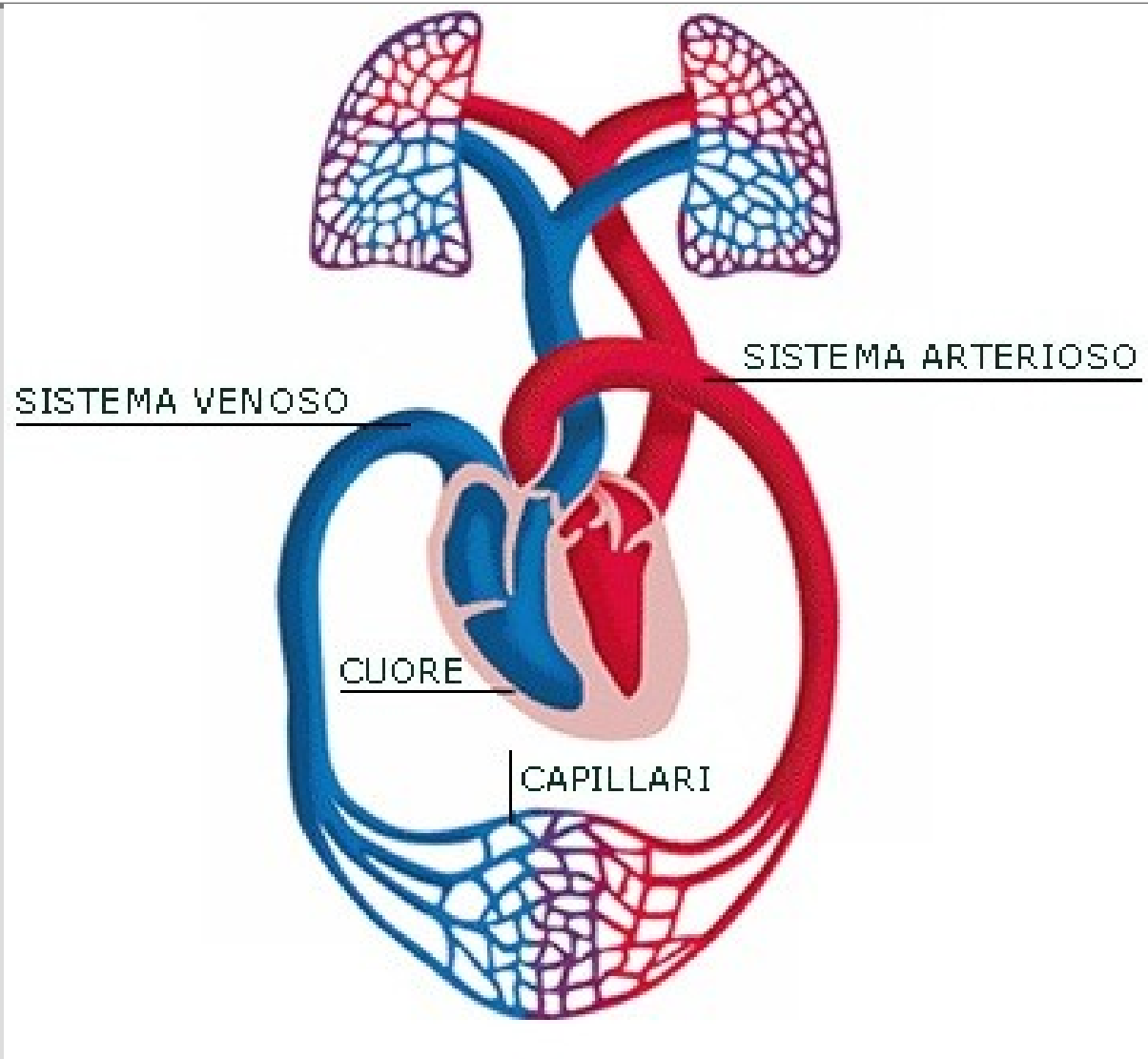
Le **Prime Vie Aeree**, in particolare il **Naso**, svolgono le importanti funzioni di:

1. **UMIDIFICAZIONE**
2. **RISCALDAMENTO**
3. **FILTRAGGIO**

dell'aria che inspiriamo

**Laringe**, **Trachea** e **Bronchi** sono una via preferenziale per trasportare quest'aria ai **Polmoni**, che sono il vero motore della respirazione e provvedono anche ad espellere la  $CO_2$

# CIRCOLAZIONE DEL SANGUE



# LO SCHELETRO

**Lo scheletro** di un adulto è formato da **206 ossa** legate insieme da

**68 articolazioni**

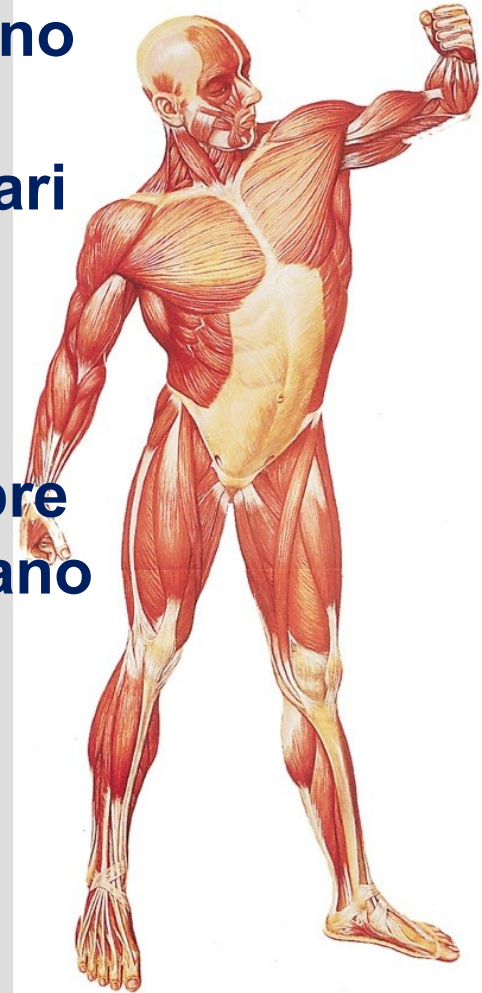
Le principali **funzioni** dello Scheletro sono:

- 1. Sostegno**
- 2. Protezione**
- 3. Mobilità**

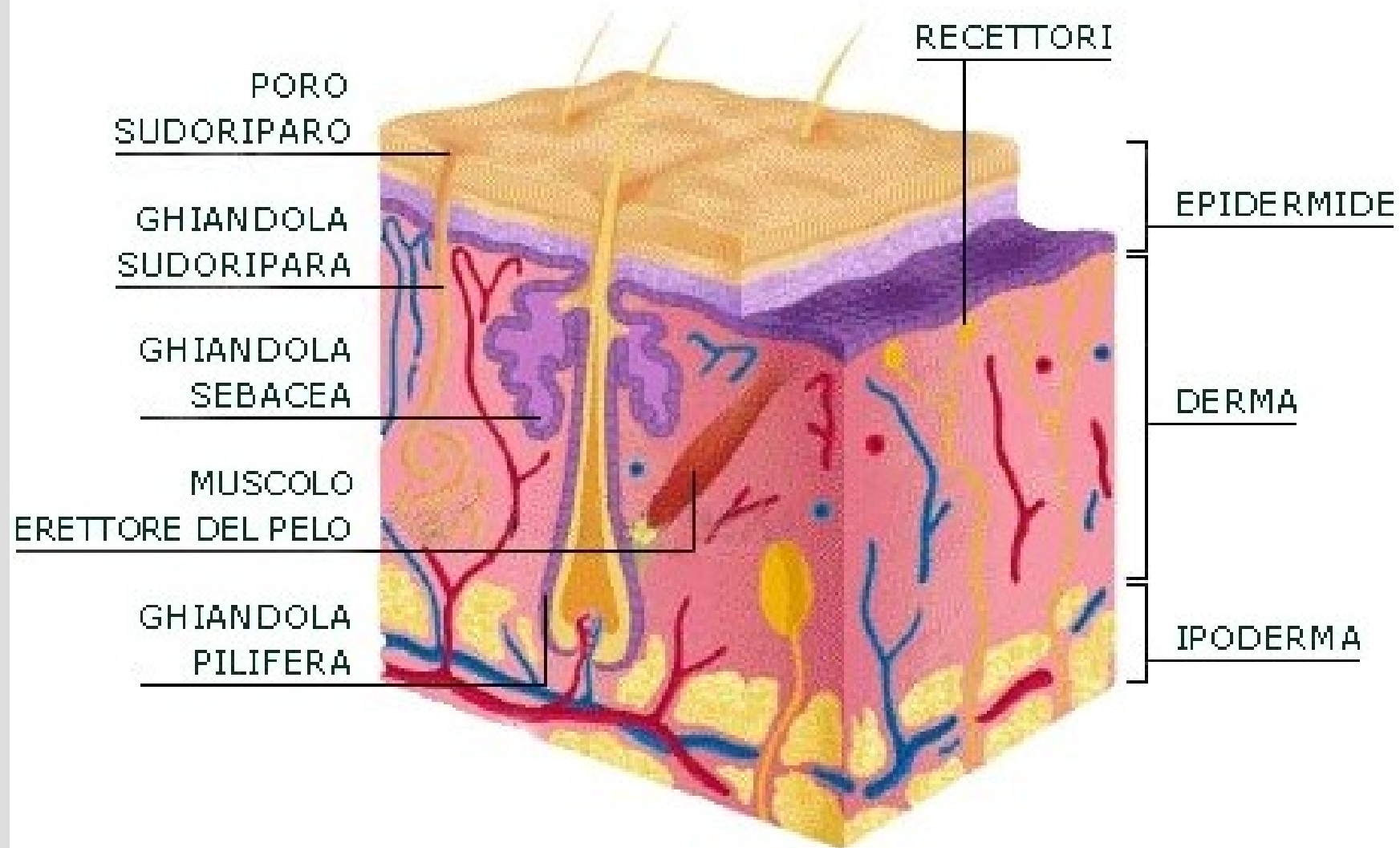


# I MUSCOLI

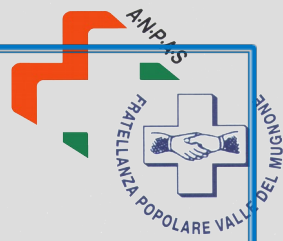
1. I Muscoli si contraggono e si rilasciano grazie agli **stimoli nervosi**
2. Possono essere Volontari o Involontari
3. **Ogni movimento** è determinato dalla contrazione e dal rilasciamento dei Muscoli
4. I muscoli sono formati da fasce di fibre striate e dai tendini con cui si attaccano alle ossa



# LA PELLE



# FUNZIONI DELLA PELLE

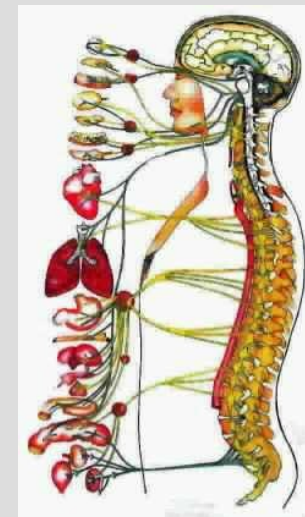
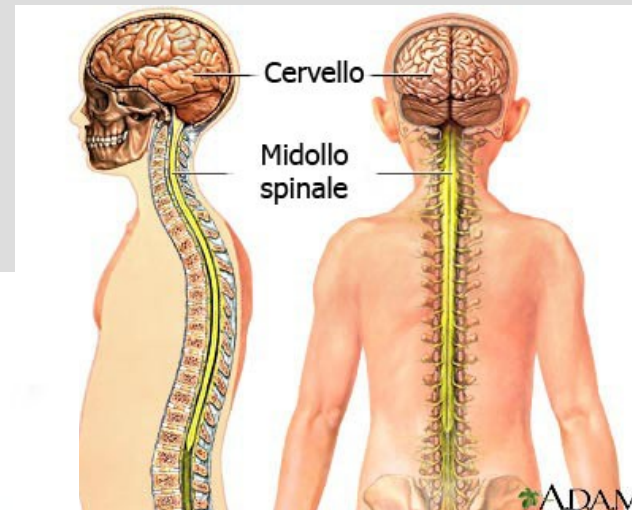


- **Difesa contro aggressivi fisici, chimici e biologici**
- **Termoregolazione**
- **Sensibilità tattile**



# SISTEMA NERVOSO

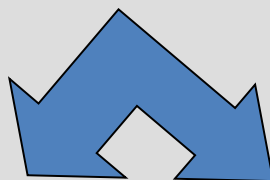
Controlla tutte le funzioni del nostro organismo grazie ad una fittissima rete di neuroni.



# Algoritmo del soccorritore



- ❑ Sicurezza dello scenario
- ❑ Valutare la presenza dei parametri vitali e di condizioni “**life-threatening**” (es. emorragia massiva)



Parametri assenti?  
BLS!!

Parametri presenti?  
Valutazione qualitativa

- ❑ Raccogliere informazioni aggiuntive
- ❑ Chiamare il 118 e riferire
- ❑ Trattamento, trasporto, rivalutazione periodica dei parametri

# A – Stato di coscienza: Valutazione

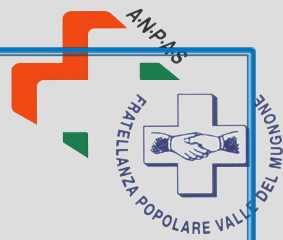


1. Cosciente \ Non cosciente
2. Vigile (sveglio)? Orientato?
3. Risponde a stimoli verbali (urlo!)
4. Risponde a stimoli dolorosi (pizzicotto)
5. Non risponde ad alcun stimolo

N.B.: spesso la valutazione qualitativa viene effettuata dopo aver valutato **respiro**, **circolo** e la presenza di condizioni potenzialmente fatali (es. emorragia), ovvero per accertarsi della stabilità delle condizioni del paziente.

“La coscienza è la consapevolezza di sé e dell’ambiente circostante”

# A – Stato di coscienza: Possibili situazioni



- Transitoria perdita di coscienza (sincope, intossicazioni, accidenti cerebrovascolari)
- Alterazione dello stato di coscienza (lipotimia, intossicazioni, ictus, **trauma**)
- Incoscienza (BLS!!!)

# B – Respirazione: Valutazione

Chiedere se si ha difficoltà a respirare (“come se mi mancasse l’aria”)

**Frequenza**  
valori normali  
12-20 atti/min.

**Ritmo**  
regolare  
irregolare

**Profondità**  
Profondo  
Superficiale

Altre cose da notare:

- Difformità nell’espansione toracica
- Stato di bocca, collo, cassa toracica (traumi, ustioni)
- Rumori “anomali” (rantoli, fischi)
- Saturazione

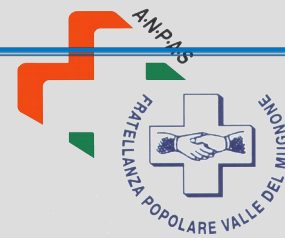


# C – Circolo: Valutazione

- ❑ Per rilevare le caratteristiche del circolo è necessario “**PRENDERE IL POLSO**”.
- ❑ Si definisce polso la percezione dei battiti del cuore rilevabili a livello di un'arteria che decorre in superficie e che può essere compressa con la punta delle dita indice e medio, contro un punto osseo.
- ❑ Ci sono vari Polsi utili al volontario, ma per la qualità del circolo si usano **Radiale** ed eventualmente **Carotideo**.



# C – Circolo: Valutazione



**Frequenza**  
valori normali  
60-90  
battiti/min.

**Ritmo**  
Regolare-ritmico  
Irregolare-aritmico

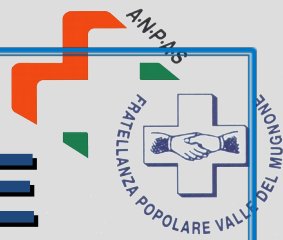
**Forza**  
Forte  
Debole

Altre cose da notare: **CUTE**:

- Colore (Roseo, Pallido, Cianotico,...)
- Stato (Asciutta, Umida, Bagnata)
- Temperatura (Fresca, Fredda, Calda)

**Prestare attenzione ad  
estremità, lingua e labbra**

# Valutazione lesioni e AMPLE



- Chiedere al paziente se e dove ha dolore
  
- Spoglio, osservo e **ricopro** (dispersione calore!!)
  
- A**llergy
- M**edication
- P**ast Medical History
- L**ast Meal
- E**vents leading up to



# 118, trattamento lesioni

- Chiamare il 118 e riferire.
- Svenimento avvenuto e/o possibile?  
Collocare il paziente in posizione supina con gli arti inferiori in alto a 25° (**posizione anti-shock**) per favorire l'afflusso di sangue al cervello.
- Allentare gli indumenti stretti.

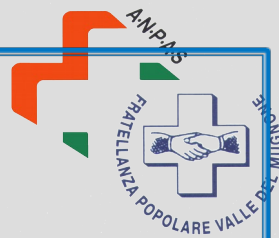


# 118, trattamento lesioni



- Dispnea (affanno, respiro corto)?  
Posizione seduta!
  
- Trattare eventuali lesioni.
  
- Durante il trasporto rivalutare periodicamente i parametri vitali.

# EMORRAGIE



L'Emorragia è la fuoriuscita di sangue dai vasi sanguigni

L'emorragia può essere **Esterna** o **Interna**

Il corpo umano può perdere circa il **15%** di sangue senza sostanziali conseguenze...

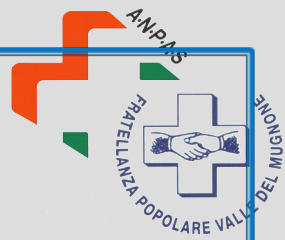
# EMORRAGIE

...Se perde più del 15% di sangue rischia dalla perdita di coscienza all'arresto cardiaco

**Bisogna intervenire tempestivamente**



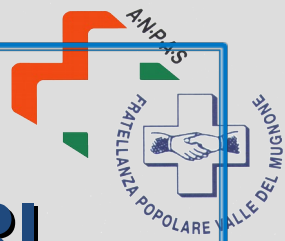
# EMORRAGIE



Ci sono **3** tipi di **Emorragie**  
Se sono **Esterne** si possono distinguere da  
alcune caratteristiche

	Tipologia	Colore	Fuoriuscita
1	CAPILLARE	Rosso Vivo	Superficiale, Contenuta e Lenta
2	VENOSA	Rosso Scuro	Abbondante, Lenta e Continua
3	ARTERIOSA	Rosso Vivo	Zampillante al ritmo cardiaco

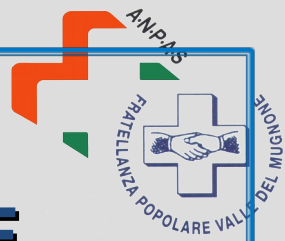
# TRATTAMENTO EMORRAGIE ESTERNE CAPILLARI



1. Lavare la ferita con Soluzione Fisiologica
  - Se superficiale e di dimensioni contenute disinfettare
2. Successivamente, **se necessario**, coprire con bende pulite / sterili



# TRATTAMENTO EMORRAGIE ESTERNE VENOSE



1. Tamponamento diretto con garze sterili
2. Bendaggio occlusivo e compressivo
3. Se necessario rallentare il flusso a monte della ferita tramite benda elastica



**Se la ferita è molto sporca sciacquare con Soluzione Fisiologica**

# TRATTAMENTO EMORRAGIE ESTERNE ARTERIOSE



1. Tamponamento diretto e massivo con garze sterili sovrapposte
2. Bendaggio occlusivo e compressivo
3. Rallentamento del flusso a monte della ferita con benda elastica



Se la ferita è molto sporca sciacquare con Soluzione Fisiologica



# REGOLE PER UN BUON BENDAGGIO



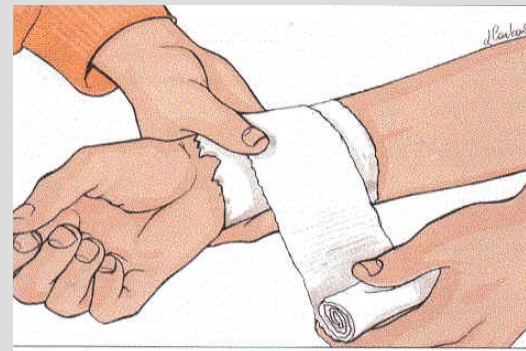
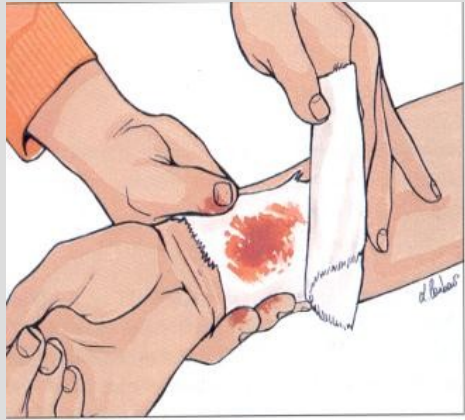
1. Usare sempre **materiale sterile o ben pulito**
2. **Coprire tutta la parte lesa** con la garza
3. **Non rimuovere mai** le garze che si è messo
4. **Coprire tutta la garza** con il bendaggio



# REGOLE PER UN BUON BENDAGGIO



5. Chiudere la benda quando è **ben stretta ma non tanto da ostruire il flusso sanguigno**
6. Se si ferma la garza con del nastro fare in modo che non ne restino parti libere che si potrebbero impigliare nel trasporto



# EMORRAGIE INTERNE

Chi subisce un trauma  
potrebbe riportare  
un'Emorragia Interna

L'Emorragia Interna è  
potenzialmente letale  
Per sicurezza bisogna  
fare un controllo in  
Pronto Soccorso



# EMORRAGIE INTERNE

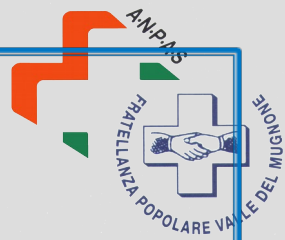


La zona più delicata nell'adulto è l'addome

**Segni visibili** di Emorragia Interna all'addome sono:

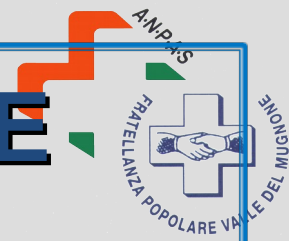
- 1. Rigidità**
- 2. Gonfiore**
- 3. Ematoma**
- 4. Sudorazione fredda**
- 5. Pressione bassa**
- 6. Polso debole e rapido**

# SHOCK



- Il ridotto apporto di sangue ai tessuti è definito **stato di shock**:
- Pallore\cianosi, cute fredda e sudata, polso radiale debole o assente, PA massima < 90, FC > 100 battiti/min, alterazione stato di coscienza.
  
- Alcune **cause**:
  - Emorragie
  - Eventi cardiovascolari
  - Shock anafilattico
  - Perdita di liquidi (ustioni, disidratazione, vomito o diarrea)
  - Traumi della colonna vertebrale
  
- La conseguenza di ciò è una diffusa ipossia con conseguente progressiva disfunzione dei vari organi vitali.

# TRATTAMENTO EMORRAGIE INTERNE

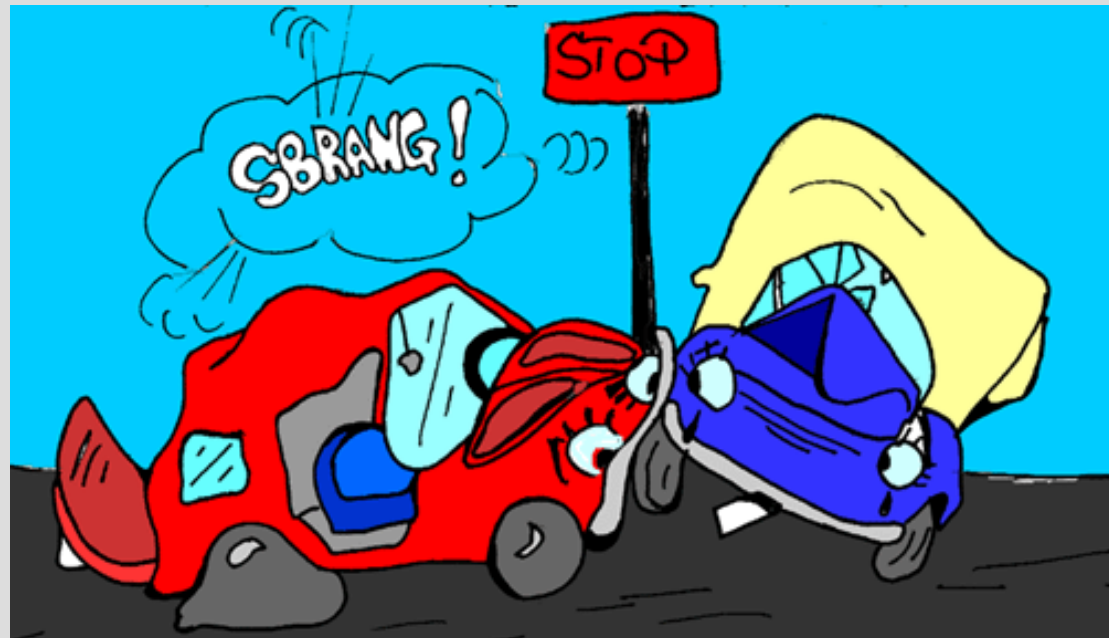


- 1. Allertare immediatamente l'118**
- 2. Mantenere la persona calma e ferma**
  - Eventualmente cercare di immobilizzare la zona lesa
- 3. Evitare pressioni di ogni sorta sulla zona lesa, la posizione migliore per l'infortunato, se possibile, è disteso**
- 4. Controllare continuamente i parametri vitali della persona (Stato di Coscienza, Respiro e Circolo)**
- 5. Evitare l'ipotermia (Coprire con coperte se necessario)**

# TRAUMI

## Tipologie di trauma

1. Contusione
2. Stiramenti
3. Strappi
4. Distorsione
5. Lussazione
6. Frattura

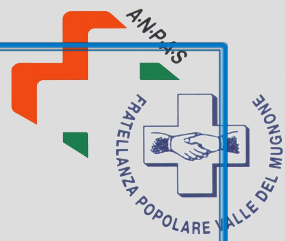


# CONTUSIONE





# STIRAMENTI E STRAPPI

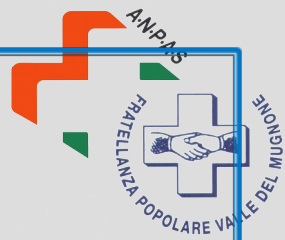


## Segni & Sintomi

1. **Dolore**
2. **Ematoma probabile**
3. **Difficoltà motoria**

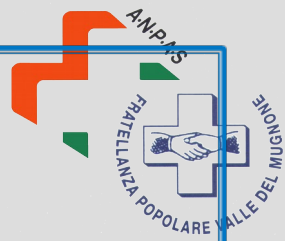


# DISTORSIONI



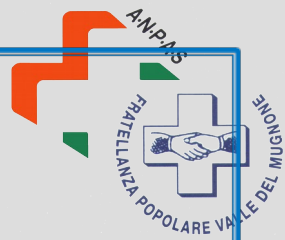
- Fuoriuscita temporanea** di un capo articolare dalla propria sede naturale in seguito ad un movimento forzato, può danneggiare le componenti dell'articolazione (legamenti, menischi)
- Dolore in sede, gonfiore dell'articolazione con difficoltà motoria**
- Non si può escludere una frattura, quindi sospettarla!!**

# LUSSAZIONI



- Fuoriuscita permanente** di un capo articolare dalla propria sede naturale
- Dolore, gonfiore, impossibilità di muoversi, deformità articolare visibile con resistenza del capo interessato a tornare in sede**
- Non si può escludere una frattura, quindi sospettarla!!**

# DISTORSIONI & LUSSAZIONI



## DISTORSIONI

### Segni & Sintomi

1. Dolore
2. Gonfiore
3. Difficoltà motoria

## LUSSAZIONI

### Segni & Sintomi

1. Dolore intenso
2. Gonfiore
3. Dislocazione articolare
4. Impossibilità di movimento

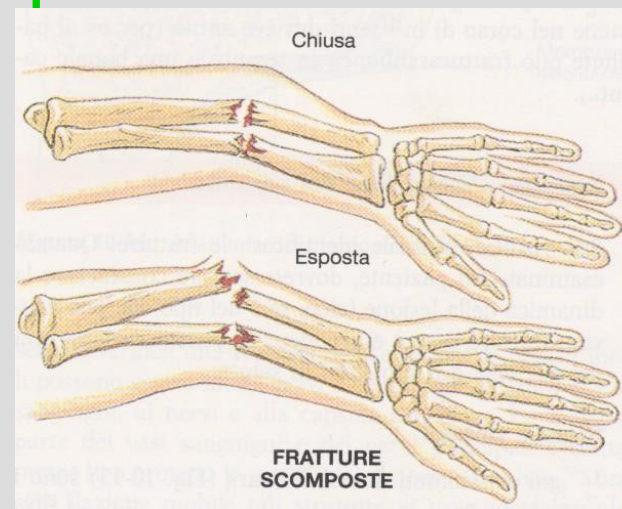
# COSA FARE



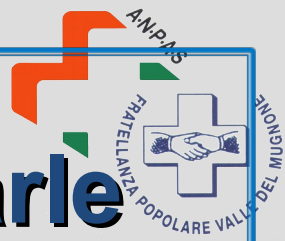
- Sospettare sempre una **frattura**
- Ghiaccio** in sede
- Immobilizzare** l'articolazione
- Ricovero**

# FRATTURE

- ❑ Interruzione parziale (fr. Incomplete) o totale (fr. Complete) della continuità di un osso
- ❑ **Composte** (monconi in sede)
- ❑ **Scomposte** (monconi non in sede)
- ❑ Chiuse o **esposte**



# FRATTURE: Quando sospettarle

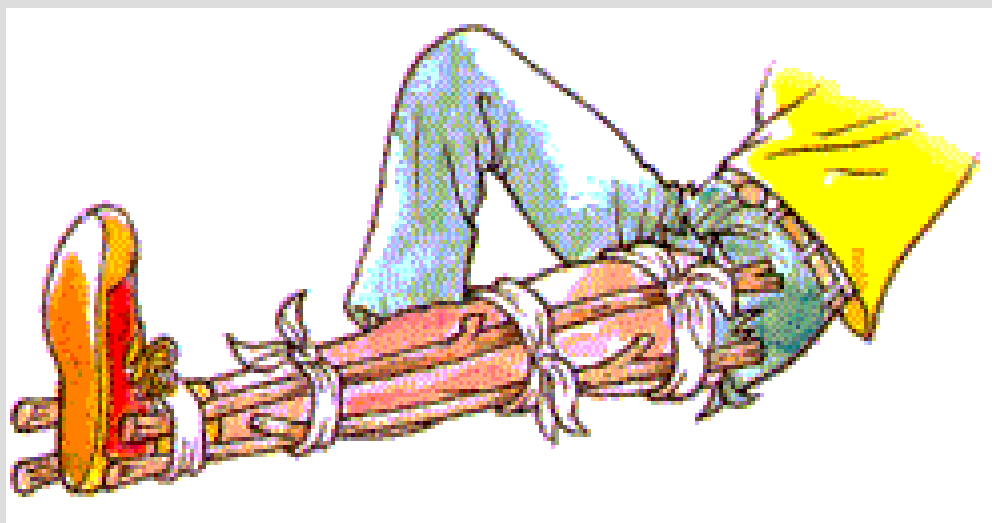


- Se esposta non è difficile..
  - Scrosci** per attrito dei monconi, **mobilità anomala** (parte di un arto che va per conto suo)
  - Dolore intenso
  - Gonfiore con livido
  - Impossibilità a muovere l'arto
- ...quindi alla fine dei conti, **sempre!!** Tanto il trattamento è lo stesso..

# FRATTURE: Cosa fare

## Metodo di intervento

1. Ghiaccio
2. Immobilizzazione
3. Non cercare di rimettere a posto la frattura!!





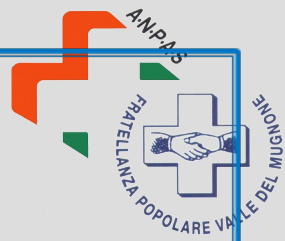
# FRATTURE ESPOSTE: Cosa fare



- ❑ **Attenzione ai monconi!!**
- ❑ **Essi lacerano vasi, nervi e pelle, con rischio di emorragie ed infezioni**
- ❑ **Non tentare di medicare all'interno della frattura, immobilizzare l'arto , eventualmente comprimere a monte l'emorragia, coprire la ferita con materiale sterile**



# USTIONI



**L'ustione**  
è una **lesione dei**  
**“tessuti tegumentari”**

**Può essere di diverse entità**  
**e derivare da svariate cause**



# USTIONI

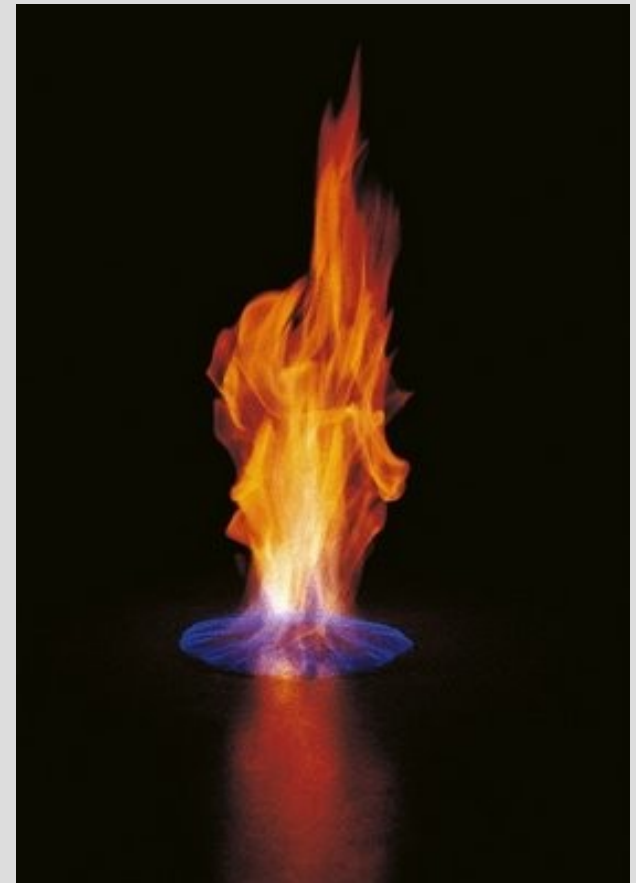


Cosa dobbiamo sapere o capire?

1. Agente

2. Grado

3. Estensione



# USTIONI: AGENTE

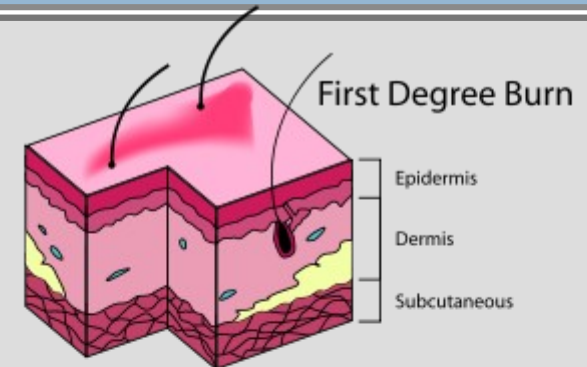


1. **Termico:** liquido bollente, vapore, fiamma ...
2. **Chimico:** acidi, benzine...
3. **Elettrico:** cavi, prese, macchinari vari ...
4. **Radiazioni:** sole (raggi UV)...

# USTIONI: GRADO

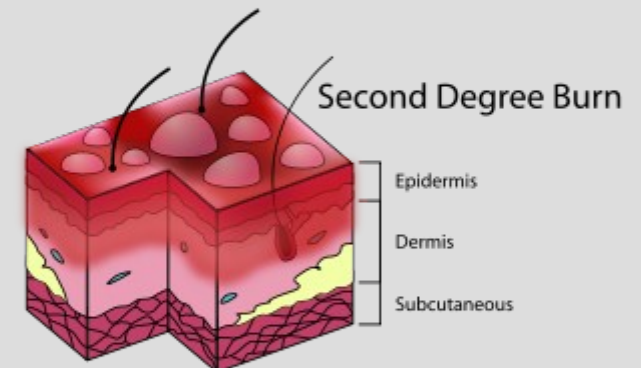
## I Grado coinvolge solo l'Epidermide

1. Arrossamento della pelle
2. Leggero gonfiore
3. Dolore localizzato



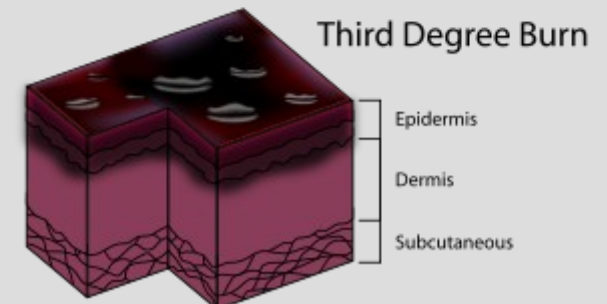
## II Grado coinvolge anche il Derma

1. Notevole arrossamento
2. Rigonfiamento della pelle
3. Comparsa di vesciche
4. Dolore intenso

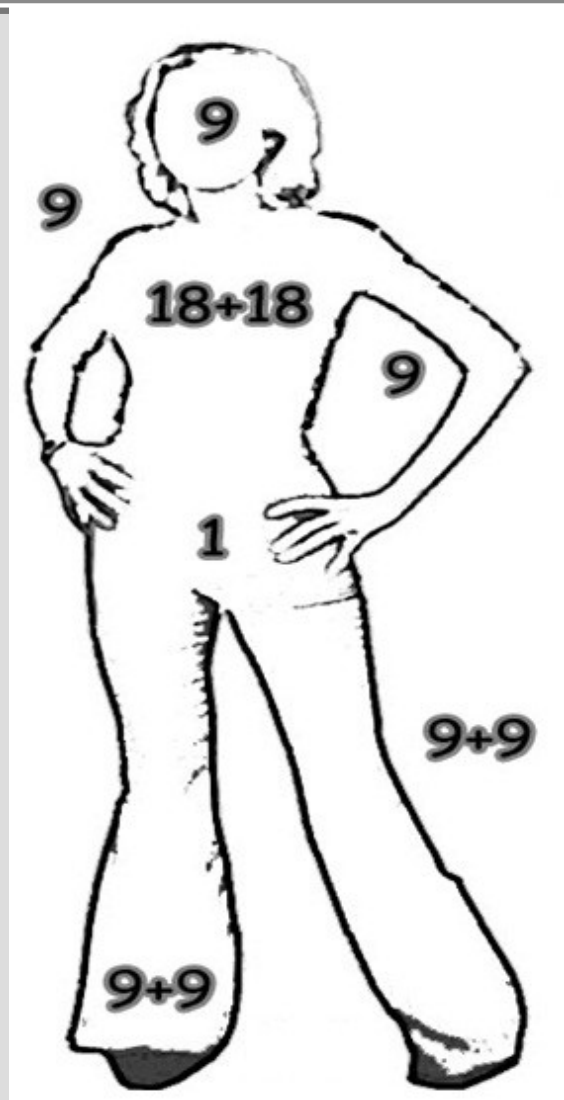


## III Grado Interessa tutti gli strati della pelle

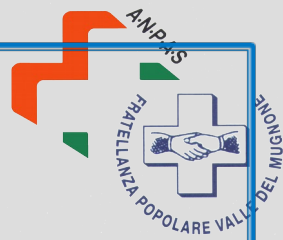
1. Aree carbonizzate scure o bianche e secche
2. Probabile assenza di dolore



# USTIONI: ESTENSIONE



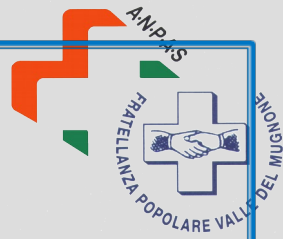
# USTIONI: COME INTERVENIRE



**Agire solo e soltanto in totale sicurezza e dopo aver indossato ogni DPI**

- 1. Allontanare l'Agente**
- 2. Individuare agente grado ed estensione e comunicare con la centrale**
- 3. Rimuovere indumenti o altro, se non sono attaccati**
- 4. Lavare sotto abbondante acqua corrente**
- 5. Se necessario coprire con garza imbevuta di fisiologica e bendare**
- 6. Mantenere umida la fasciatura durante il trasporto**

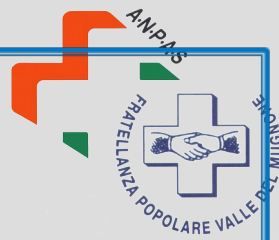
# USTIONI: DA RICORDARE



- ❑ Avvicinarsi alla scena solo se si è certi non ci sia alcun rischio
- ❑ La Folgorazione è sinonimo di Trauma, **trattare la vittima come un Traumatizzato**
- ❑ In caso di Folgorazione ricercare sempre punto di entrata e di uscita
- ❑ In caso di agenti chimici porre particolare attenzione



# ABBIAMO VISTO



- 1) Il funzionamento basilare dei principali apparati del corpo umano
- 2) La valutazione qualitativa dei parametri vitali
- 3) Le Lesioni più frequenti e pericolose:
  - Emorragie
  - Traumi
  - Ustioni
- 4) Le Tecniche di Primo Soccorso per queste eventualità

# DOMANDE

