



Corso di Primo Soccorso

Introduzione all'anatomia e fisiologia del corpo umano

Definizione

- **Anatomia**
come è fatto il corpo umano
- **Fisiologia**
come funziona il corpo umano
- **Patologia**
cause, sviluppo e conseguenze di una malattia

Corso di Primo Soccorso



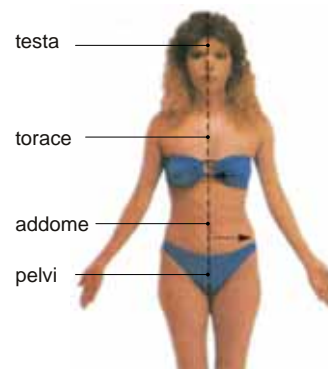
Conoscere il corpo umano



Corso di Primo Soccorso



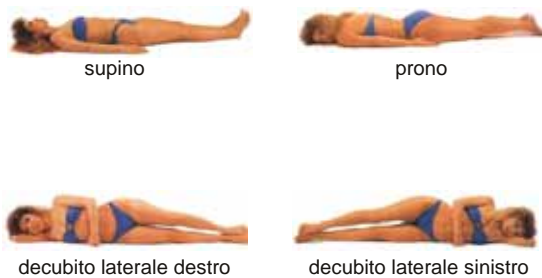
Conoscere il corpo umano



Corso di Primo Soccorso



Le posizioni



Corso di Primo Soccorso



Principali sistemi e apparati

- **Apparato locomotore** (scheletro, muscoli, articolazioni)
sostiene il corpo e gli consente di muoversi
- **Apparato respiratorio** (vie aeree, polmoni, diaframma)
si occupa di introdurre nell'organismo l'ossigeno necessario e di scaricare l'anidride carbonica
- **Sistema cardio-circolatorio** (cuore, sangue, vasi sanguigni)
ha il compito di portare, attraverso il sangue, l'ossigeno ai tessuti, scambiandolo con l'anidride carbonica
- **Sistema nervoso** (encefalo, midollo spinale, nervi)
elabora i segnali provenienti dagli organi di senso e trasmette gli stimoli necessari al movimento
- **Altri apparati e sistemi**
digerente, riproduttivo, endocrino, ecc.

Corso di Primo Soccorso



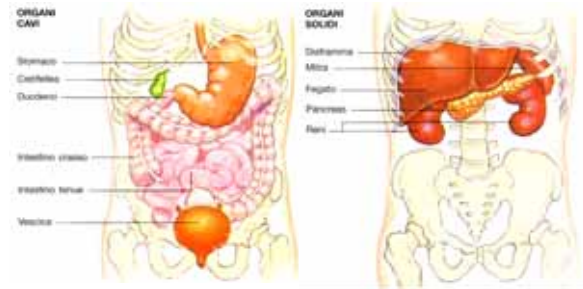
Visione d'insieme



Corso di Primo Soccorso



Definizioni



Corso di Primo Soccorso



L'apparato locomotore

Sostegno e movimento

Corso di Primo Soccorso



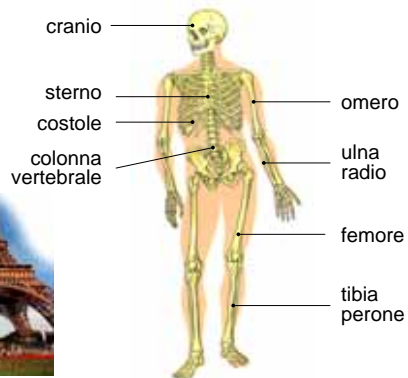
Struttura dell'apparato

- **Scheletro**
ha il compito di sostenere il corpo, proteggere gli organi nobili e favorire i movimenti
- **Articolazioni**
hanno il compito di congiungere e mantenere unite le varie ossa; lubrificano prevenendo attriti e ammortizzano le estremità
- **Muscoli**
fasci di fibre che, sottoposti a stimolazione elettrica, si contraggono, producendo i movimenti

Corso di Primo Soccorso



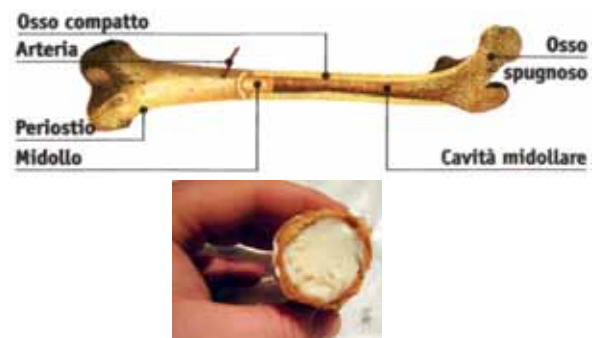
Lo scheletro



Corso di Primo Soccorso



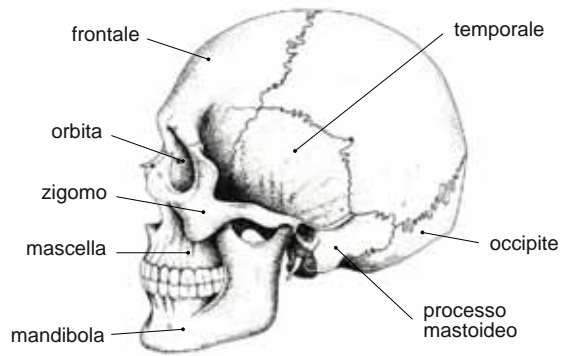
Le ossa



Corso di Primo Soccorso



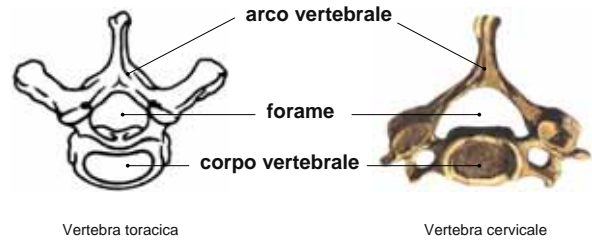
Il cranio



Corso di Primo Soccorso



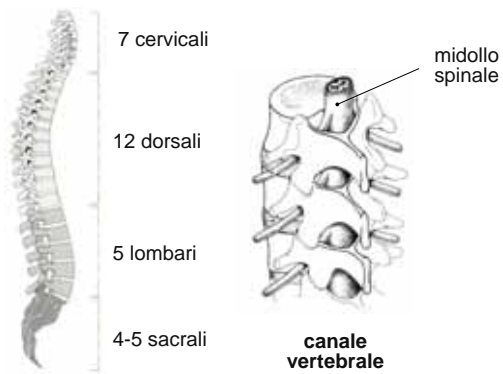
Le vertebre



Corso di Primo Soccorso



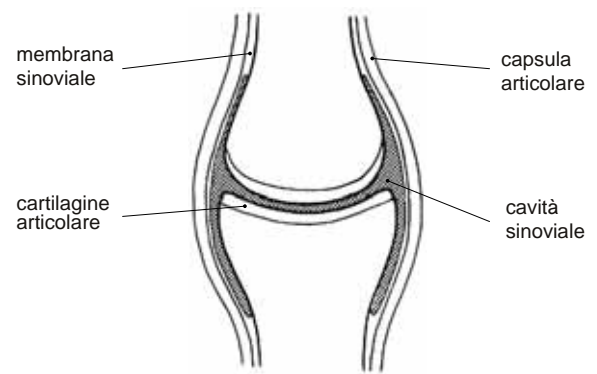
La colonna vertebrale



Corso di Primo Soccorso



Schema di articolazione



Corso di Primo Soccorso



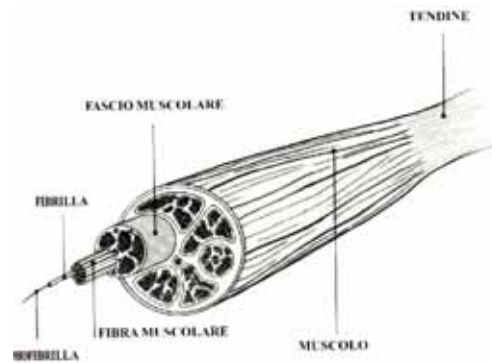
I muscoli



Corso di Primo Soccorso



I muscoli



Corso di Primo Soccorso



Tipi di muscoli



- A = Pennato
- B = Bipennato
- C = Retto
- D = Dentato
- E = Monocipite
- F = Bicipite
- G = Tricipite
- H = Quadricipite

Corso di Primo Soccorso



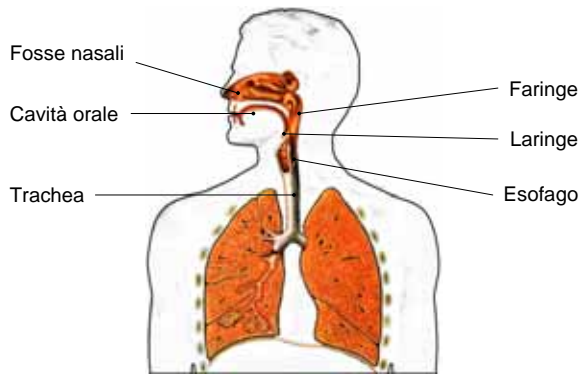
L'apparato respiratorio

Ossigeno per l'organismo

Corso di Primo Soccorso



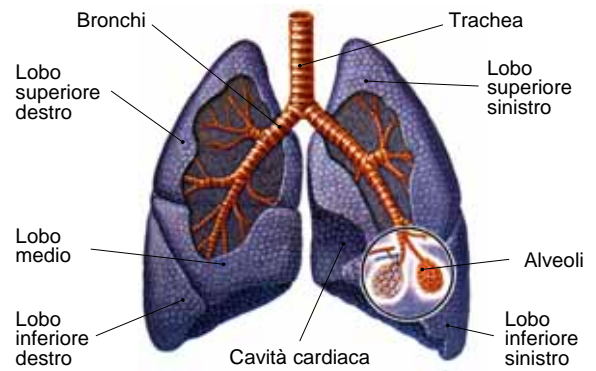
Le vie aeree



Corso di Primo Soccorso



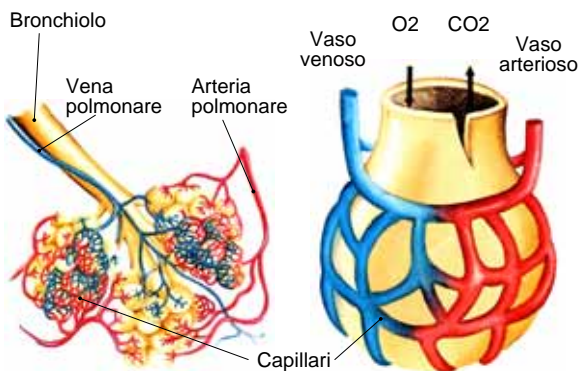
I polmoni



Corso di Primo Soccorso



Gli alveoli polmonari



Corso di Primo Soccorso



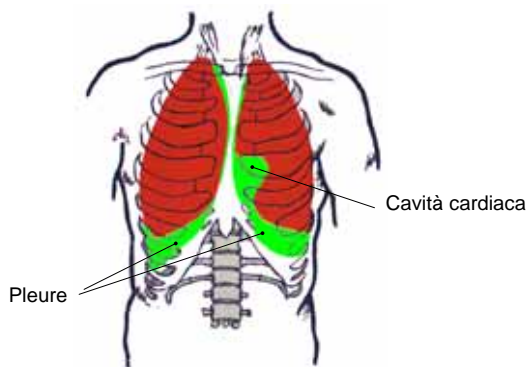
Animazione: la respirazione



Corso di Primo Soccorso



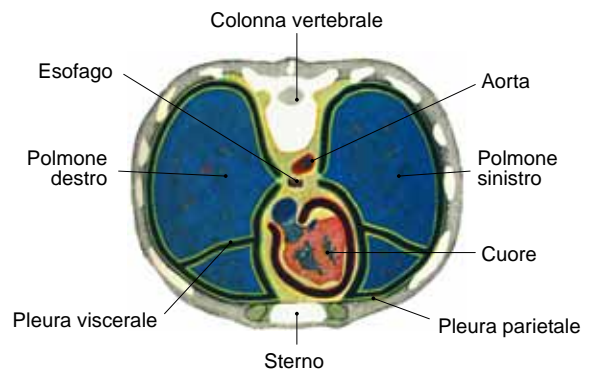
Sede dei polmoni e pleure



Corso di Primo Soccorso



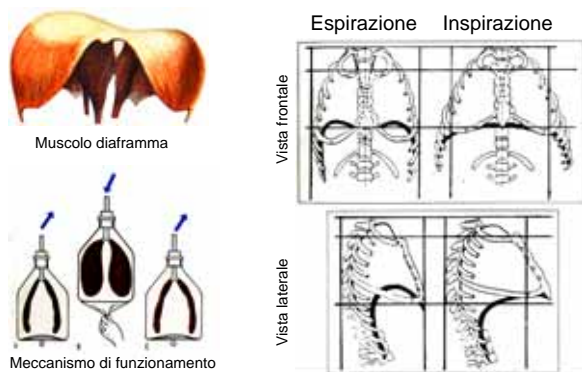
Sezione del torace



Corso di Primo Soccorso



Diaframma e respirazione



Corso di Primo Soccorso



Il sistema cardio-vascolare

Distribuzione dell'energia

Corso di Primo Soccorso



Struttura del sistema

- **Cuore**
organo cavo che, sotto l'impulso di un muscolo (miocardio) compie delle contrazioni che pompano il sangue nei vasi
- **Vasi sanguigni**
complesso di "tubicini" flessibili di vario diametro che trasportano il sangue dal cuore al resto dell'organismo (arterie) e viceversa (vene), scambiando le sostanze con i vari organi e tessuti (capillari)
- **Sangue**
fluido composto da una parte liquida (plasma) e da una corpuscolare (globuli rossi, globuli bianchi, piastrine); trasporta l'ossigeno, l'anidride carbonica e altre sostanze disciolte

Corso di Primo Soccorso



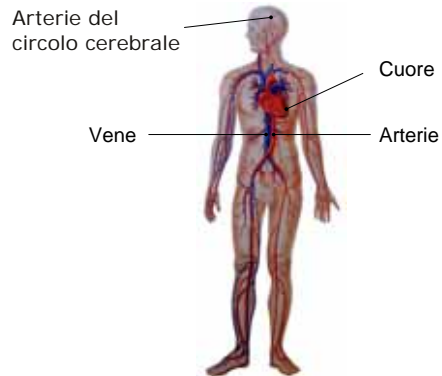
Composizione del sangue

- **globuli rossi**
sono le cellule più numerose e conferiscono il colore rosso; sono ricchi di emoglobina, una sostanza a cui si legano l'ossigeno e l'anidride carbonica; vengono prodotti dal midollo osseo
- **globuli bianchi**
contengono gli anticorpi necessari all'organismo per fronteggiare l'attacco di organismi patogeni esterni
- **piastrine**
si occupano della coagulazione del sangue, riparando i danni dei vasi sanguigni
- **plasma**
è la parte liquida; disciolte in esso viaggiano molte sostanze (es. glucosio, grassi, ecc.)

Corso di Primo Soccorso



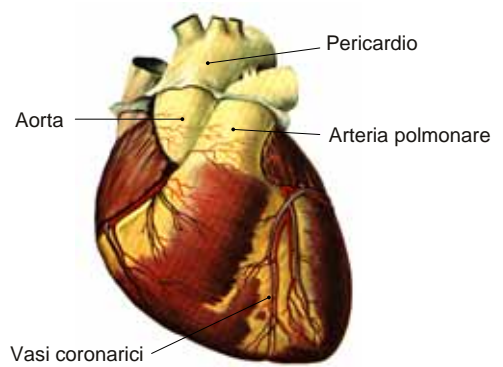
Il sistema circolatorio



Corso di Primo Soccorso



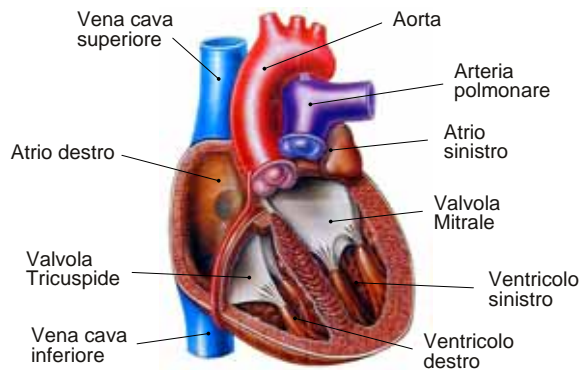
Il cuore



Corso di Primo Soccorso



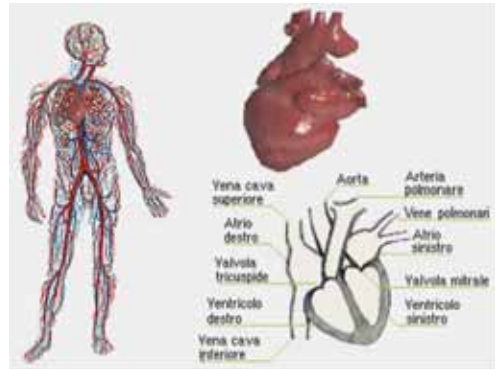
Sezione del cuore



Corso di Primo Soccorso



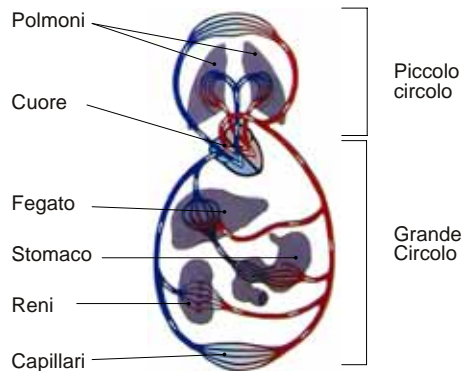
Animazione: il battito cardiaco



Corso di Primo Soccorso



La circolazione sanguigna



Corso di Primo Soccorso



Animazione: la circolazione



Corso di Primo Soccorso



Le arterie

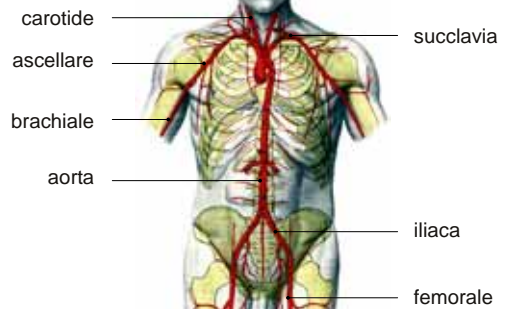
Vasi sanguigni caratterizzati da pareti molto spesse ed elastiche, ricoperte da uno strato muscolare.

Nelle arterie scorre il sangue ossigenato, di colore rosso vivo, pompato ad alta pressione dalla contrazione del cuore (sistole).

Corso di Primo Soccorso



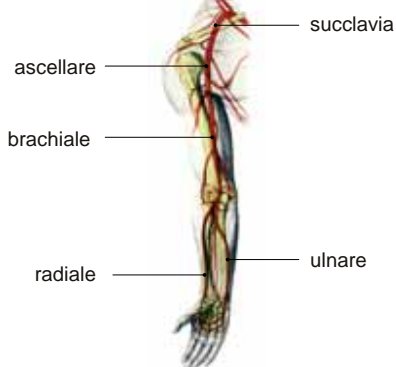
Arterie del tronco



Corso di Primo Soccorso



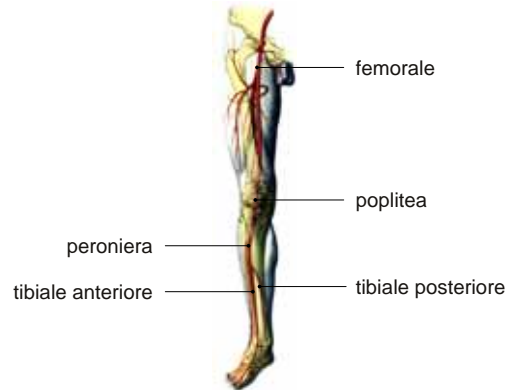
Arterie dell'arto superiore



Corso di Primo Soccorso



Arterie dell'arto inferiore



Corso di Primo Soccorso



Le vene

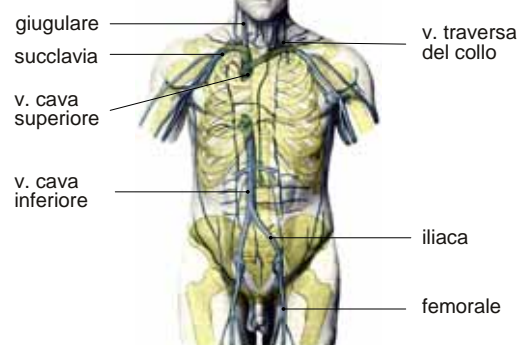
Vasi sanguigni caratterizzati da pareti sottili e poco elastiche.

Nelle vene scorre il sangue di ritorno, di colore rosso scuro, "risucchiato" dalla dilatazione del cuore (diastole).

Corso di Primo Soccorso



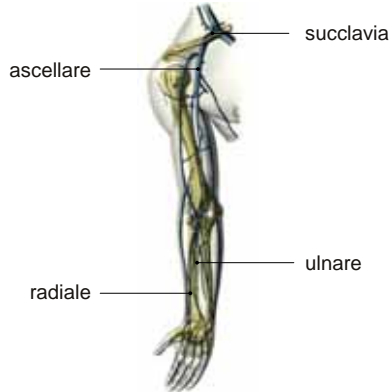
Vene del tronco



Corso di Primo Soccorso



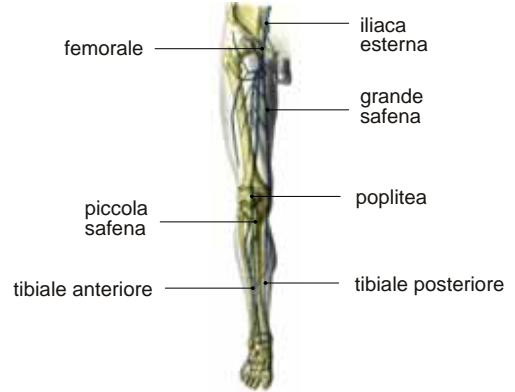
Vene dell'arto superiore



Corso di Primo Soccorso



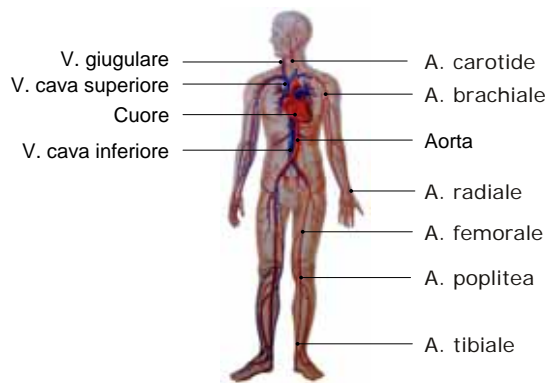
Vene dell'arto inferiore



Corso di Primo Soccorso



Riassunto



Corso di Primo Soccorso



La pressione sanguigna

Contrazione del cuore = sistole



pressione sistolica = massima

Rilassamento del cuore = diastole



pressione diastolica = minima

Corso di Primo Soccorso



Palpazione del "polso"



← Polso carotideo



Polso radiale →

Corso di Primo Soccorso



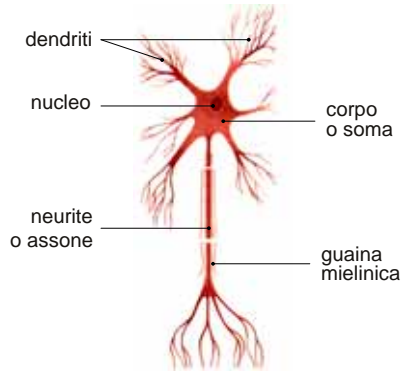
Il sistema nervoso

Ricezione, elaborazione e controllo

Corso di Primo Soccorso



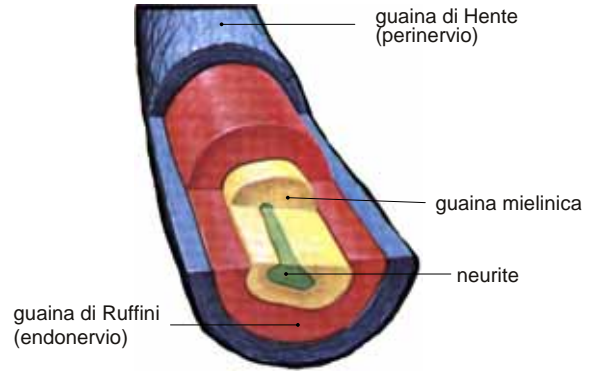
Cellula nervosa



Corso di Primo Soccorso



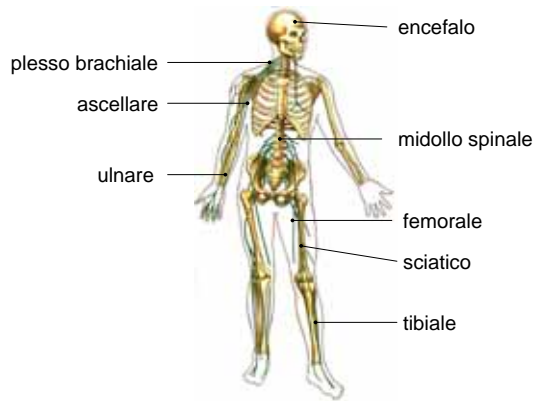
Sezione di fibra nervosa



Corso di Primo Soccorso



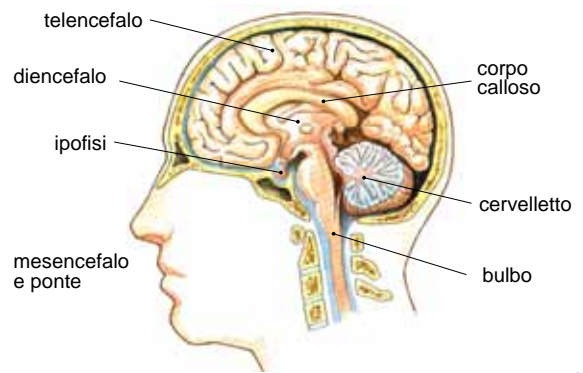
Nervi principali



Corso di Primo Soccorso



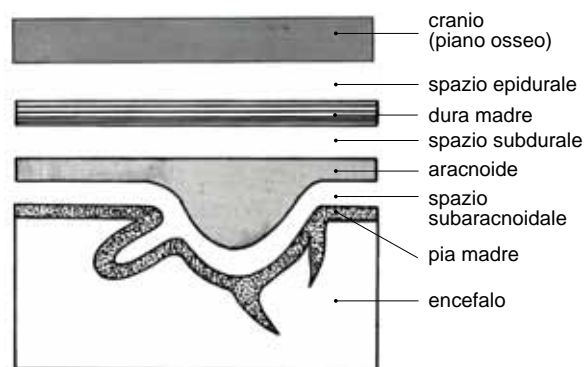
L'encefalo



Corso di Primo Soccorso



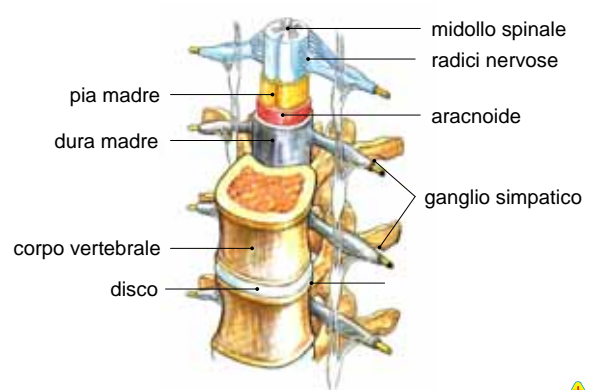
Le meningi



Corso di Primo Soccorso



Il midollo spinale

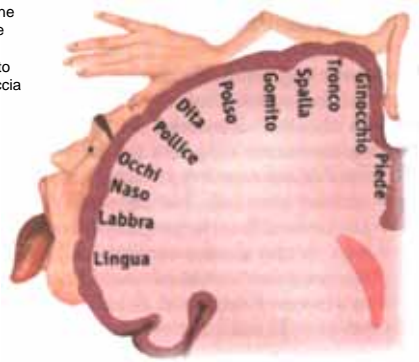


Corso di Primo Soccorso



L'uomo sensoriale

Rappresentazione schematica delle dimensioni degli organi in rapporto all'area di corteccia cerebrale che li controlla



Corso di Primo Soccorso



Corso di Primo Soccorso

Fine lezione