



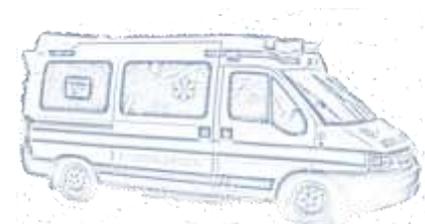
Struttura Formazione AREU

LAS "FORMAZIONE SOCCORRITORI" - 2015



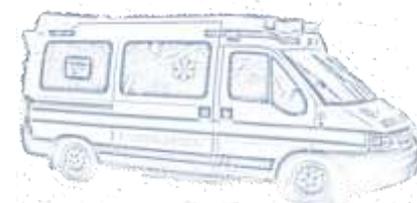
# OBIETTIVI GENERALI DEL CAPITOLO C

- **CONOSCERE I PRINCIPALI COMPONENTI e APPARATI DEL CORPO UMANO (cenni di anatomia)**
- **CONOSCERE LE PRINCIPALI FUNZIONI DEL CORPO UMANO (cenni di fisiologia)**



# Il Sistema Nervoso

OGNI ESPRESSIONE DELLA NOSTRA PERSONALITÀ,  
PENSIERI, SPERANZE, SOGNI, DESIDERI, EMOZIONI,  
SONO FUNZIONI DEL SISTEMA NERVOSO



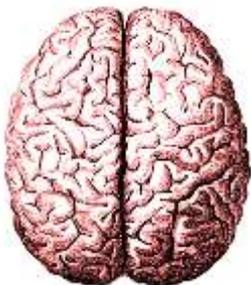
# Obiettivi

**CONOSCERE I PRINCIPALI COMPONENTI  
DEL SISTEMA NERVOSO UMANO**

**CONOSCERE LE PRINCIPALI FUNZIONI  
DEL SISTEMA NERVOSO UMANO**



# IL SISTEMA NERVOSO



Il sistema nervoso si può definire l'hardware attraverso il quale sperimentiamo noi stessi, in quanto individui inconfondibili, e per mezzo del quale interagiamo con l'ambiente che ci circonda.

Come un computer, il nostro sistema nervoso ANALIZZA DATI che provengono da diversi luoghi e DISTRIBUISCE INFORMAZIONI a molte sedi remote.

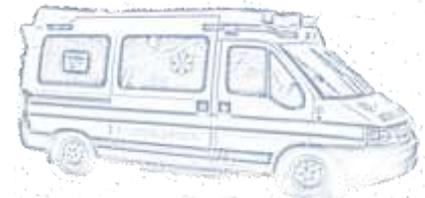
Il sistema nervoso è la sede dell'assunzione, elaborazione e trasmissione delle informazioni relative a tutto il corpo umano, in altre parole è **il sistema di REGOLAZIONE delle funzioni corporee.**



# IL SISTEMA NERVOSO

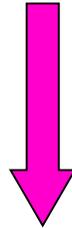
## FUNZIONI PRINCIPALI

- **FORNIRE** SENSAZIONI SULL'AMBIENTE INTERNO ED ESTERNO
- **INTEGRARE** LE INFORMAZIONI SENSORIALI
- **COORDINARE** LE ATTIVITÀ VOLONTARIE E INVOLONTARIE
- **REGOLARE E CONTROLLARE** LE STRUTTURE E GLI APPARATI PERIFERICI



# IL SISTEMA NERVOSO

**SNC (SISTEMA NERVOSO CENTRALE)**



**CERVELLO**

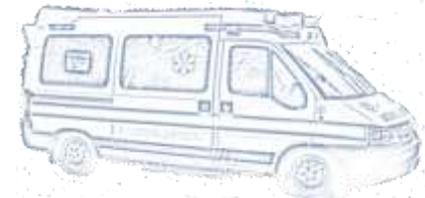


**MIDOLLO SPINALE**



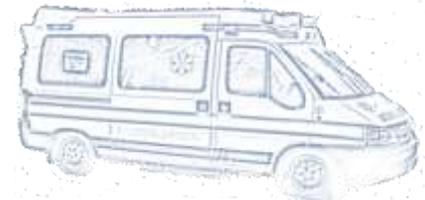
**SNP (SISTEMA NERVOSO PERIFERICO)**

**COSTITUITO DA NERVI, OSSIA DIRAMAZIONI  
CHE COLLEGANO IL SNC AGLI ORGANI PERIFERICI**



# IL SISTEMA NERVOSO CENTRALE

- Il **sistema nervoso centrale (SNC)** è costituito dall'**encefalo**, racchiuso nella scatola cranica, e dal **midollo spinale**, contenuto invece nel canale vertebrale.
- Il **SNC** è responsabile dell'integrazione, analisi e coordinamento dei dati sensoriali e dei comandi motori. E' anche la sede di funzioni più importanti quali l'intelligenza, la memoria, l'apprendimento e le emozioni. A differenza del sistema nervoso periferico, il **SNC** non è solo in grado di raccogliere e trasmettere informazioni, ma anche di integrarle.
- Ogni singolo segmento (della parte midollare) ha la capacità di controllare autonomamente funzioni motorie specifiche (**riflessi**).



# IL CERVELLO

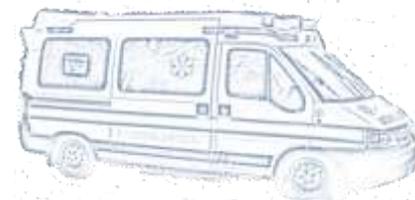
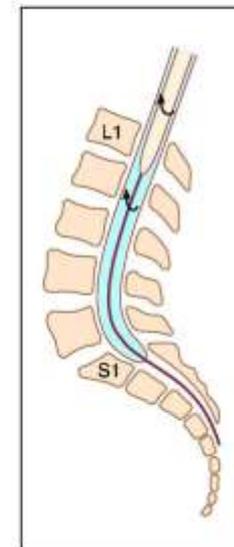
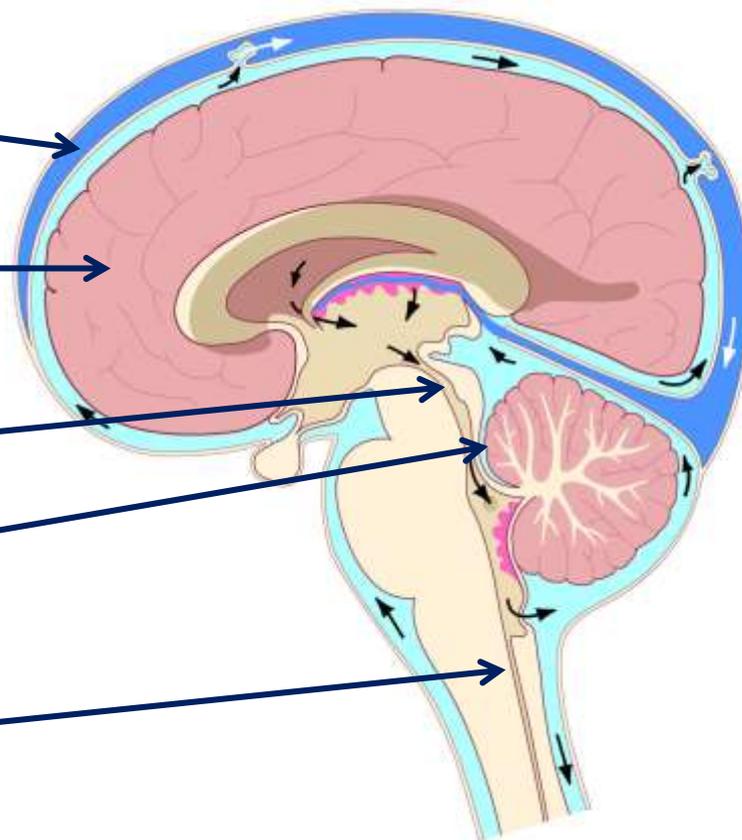
MENINGI

ENCEFALO

TRONCO CEREBRALE

CERVELLETTO

MIDOLLO SPINALE



# IL MIDOLLO SPINALE

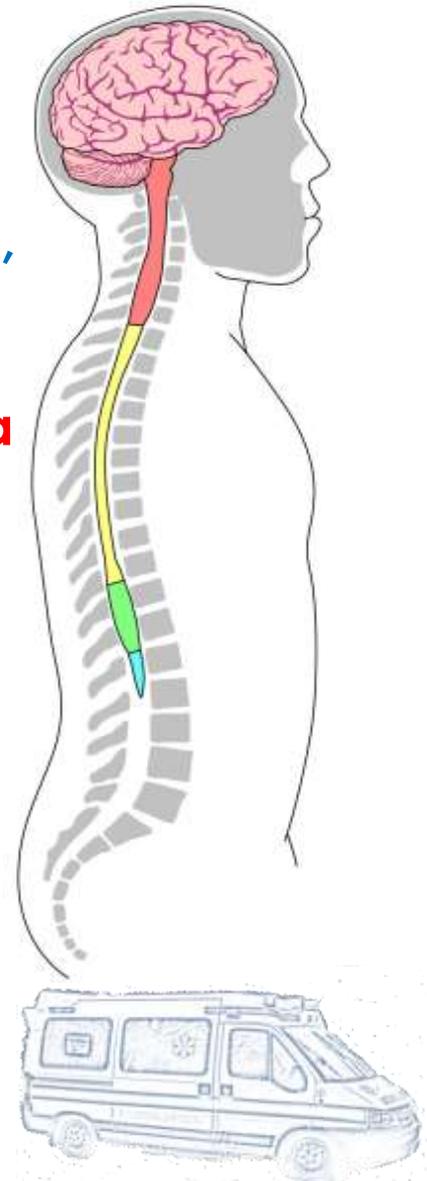
È contenuto nel canale vertebrale ed è la diretta continuazione dell'encefalo.

Si presenta come un grosso cordone leggermente schiacciato dall'avanti all'indietro, lungo circa 43-45 centimetri nell'adulto.

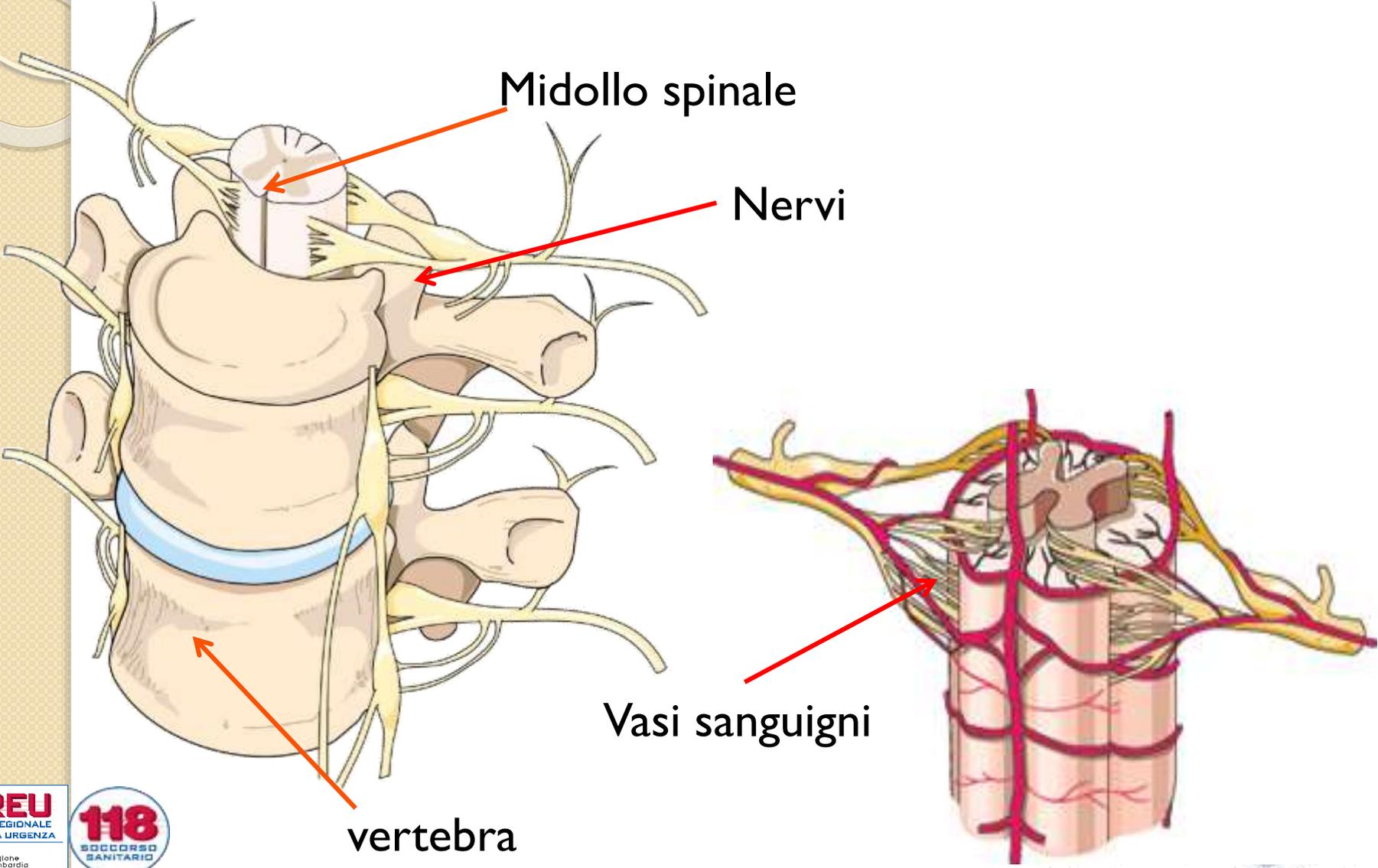
Il midollo spinale si estende dalla **prima vertebra cervicale alla prima-seconda vertebra lombare** dove termina restringendosi a cono e continuando in un filamento che arriva al coccige.

Il canale vertebrale rappresenta per il midollo spinale, che è molto delicato, un'ottima protezione dai danni meccanici.

È molto più breve della colonna vertebrale, ma è costituito da tanti segmenti quanti sono i corpi vertebrali.

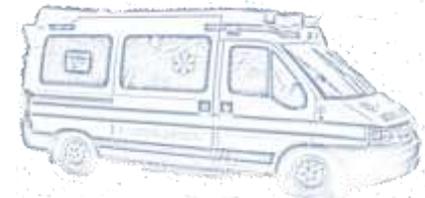


# IL MIDOLLO SPINALE

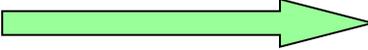


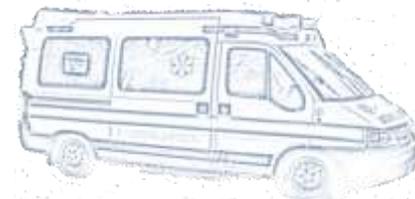
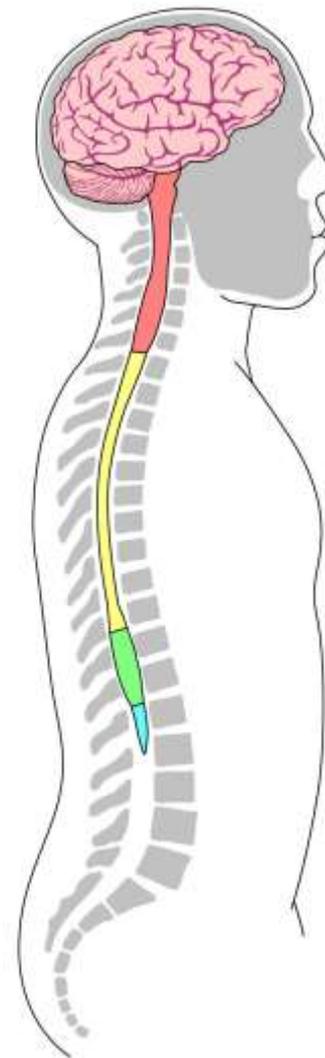
## IL MIDOLLO SPINALE È PROTETTO DALLA COLONNA VERTEBRALE:

- **LA COLONNA VERTEBRALE** È UNA LUNGA FORMAZIONE OSSEA. E' COSTITUITA DALL'INSIEME DI 33 O 34 OSSA, LE VERTEBRE, DISPOSTE IN SUCCESSIONE L'UNA ALL'ALTRA E ARTICOLATE TRA DI LORO.
- LA COLONNA VERTEBRALE È SUDDIVISIBILE IN **CINQUE TRATTI**:
  - CERVICALE
  - TORACICO O DORSALE
  - LOMBARE
  - SACRALE
  - COCCIGEO

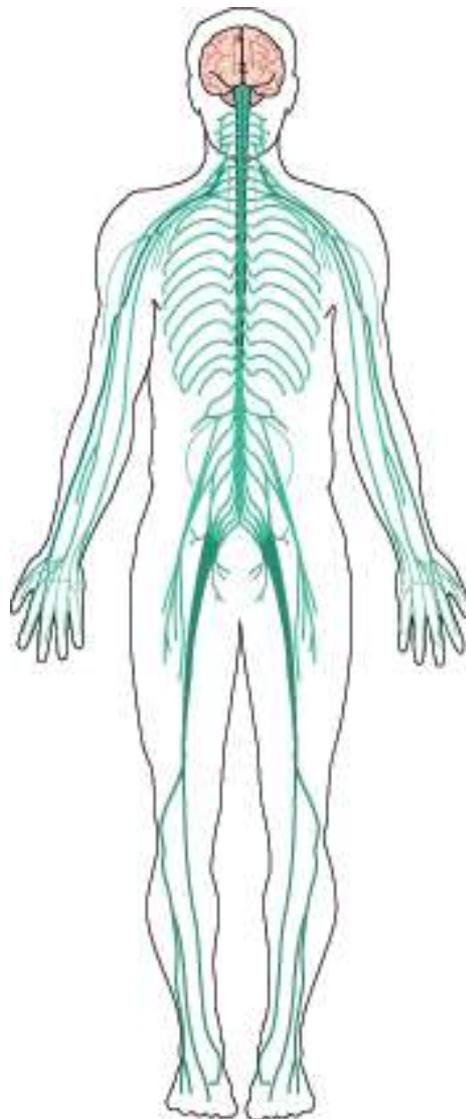


# LA COLONNA VERTEBRALE

- 7 CERVICALI 
- 12 DORSALI 
- 5 LOMBARI 
- 5 SACRALI 
- 4-5 COCCIGEE 



# IL SISTEMA NERVOSO PERIFERICO

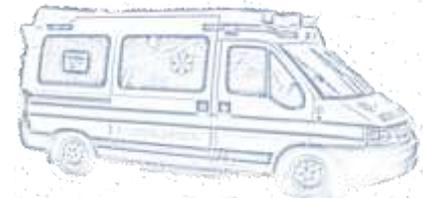


- NERVI SENSITIVI
- NERVI MOTORI



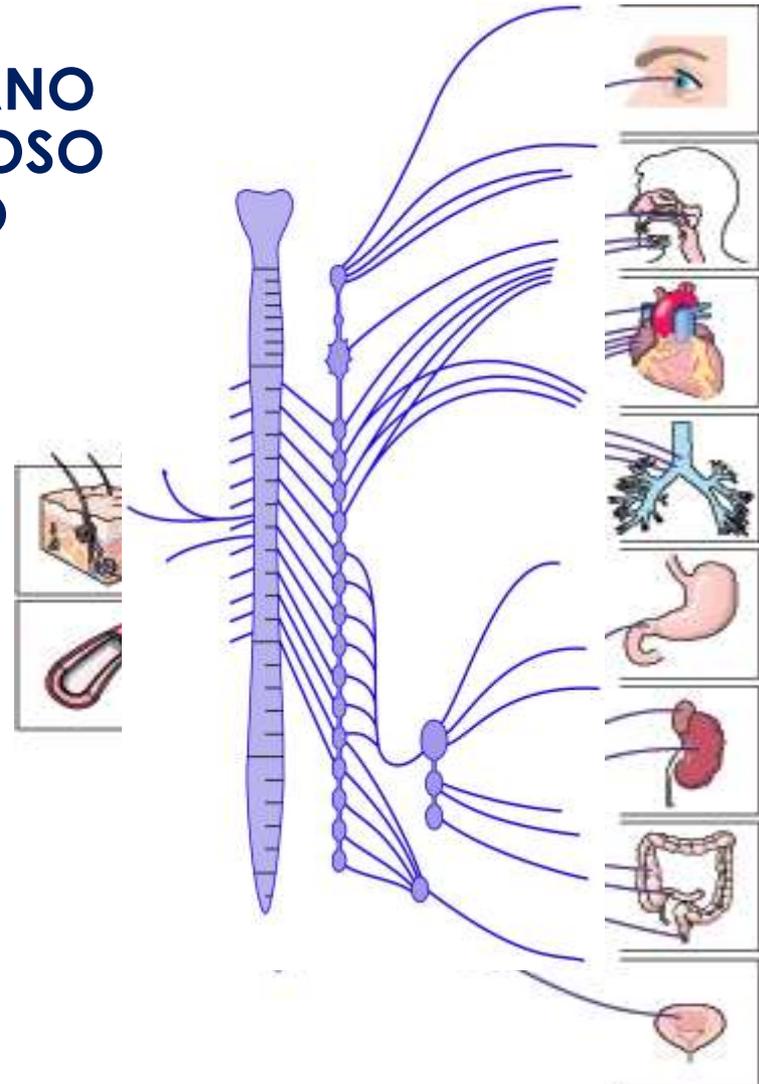
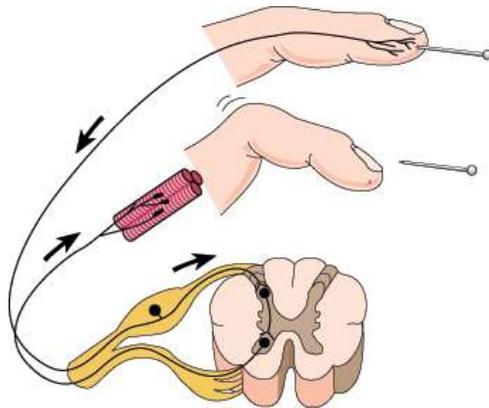
# IL SISTEMA NERVOSO PERIFERICO

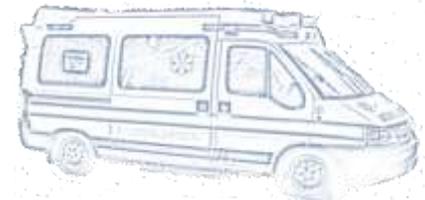
- Il sistema nervoso periferico (SNP) è costituito dai **nervi periferici che collegano il cervello e il midollo spinale al resto del corpo** compresi i muscoli, gli organi di senso e gli organi dei sistemi digerente, respiratorio, escretore e circolatorio.
- Il sistema nervoso periferico svolge essenzialmente la funzione di **trasmissione del segnale attraverso fasci di conduzione.**



# IL SISTEMA NERVOSO PERIFERICO

## FIBRE NERVOSE CHE TRASPORTANO GLI IMPULSI DAL SISTEMA NERVOSO CENTRALE AL RESTO DEL CORPO





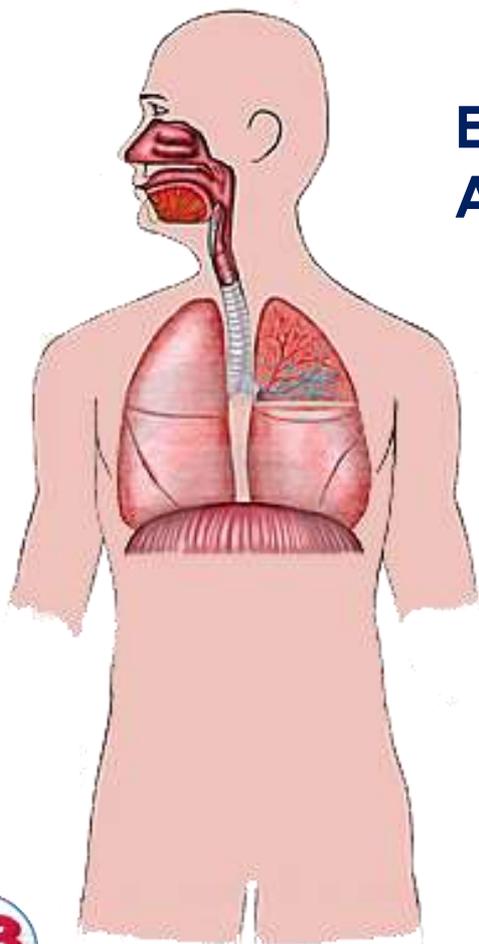
# CONCLUSIONI

**IL SNC COSTITUITO DA ENCEFALO E MIDOLLO SPINALE RACCOGLIE GLI STIMOLI, LI ELABORA E PRODUCE DELLE RISPOSTE IDONEE**

**IL SNP RICEVE GLI STIMOLI ESTERNI E LI INVIA AL SNC E DA QUESTO TRASPORTA LE RISPOSTE ALLA PERIFERIA**



# L'Apparato Respiratorio



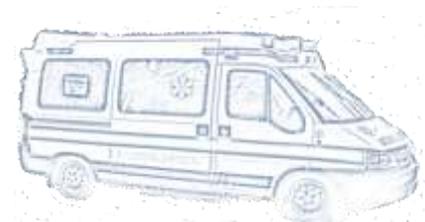
**E' UN COMPLESSO SISTEMA DEPUTATO  
ALLO SCAMBIO DEI GAS:**

- l'O<sub>2</sub> VIENE ASSIMILATO
- la CO<sub>2</sub> VIENE ELIMINATA



# OBIETTIVI

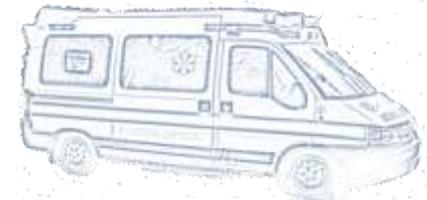
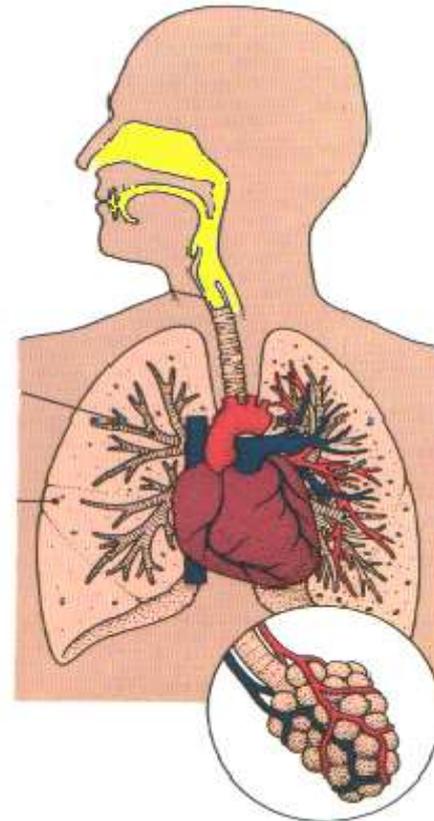
- **CONOSCERE I PRINCIPALI COMPONENTI DELL'APPARATO RESPIRATORIO UMANO**
- **CONOSCERE LE PRINCIPALI FUNZIONI DELL'APPARATO RESPIRATORIO UMANO**



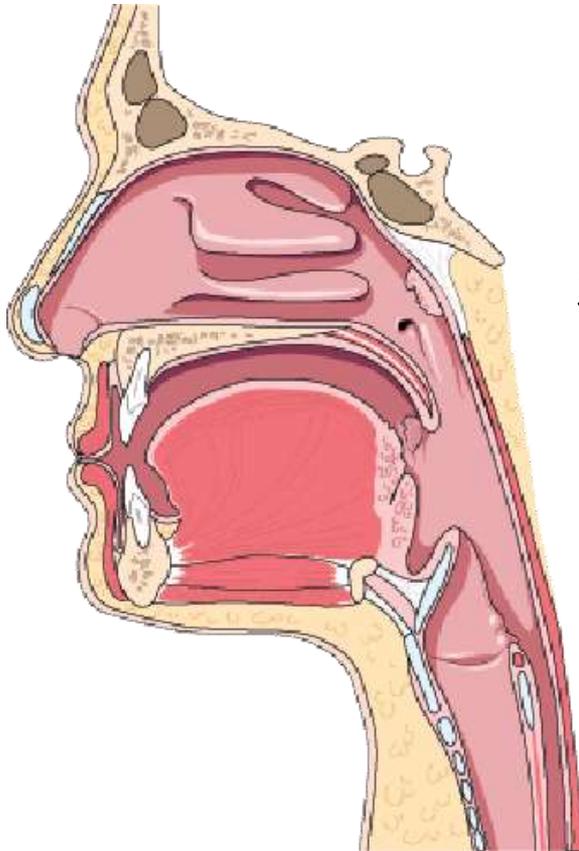
# L'APPARATO RESPIRATORIO

SI DIVIDE IN:

- VIE AEREE SUPERIORI
- VIE AEREE INFERIORI

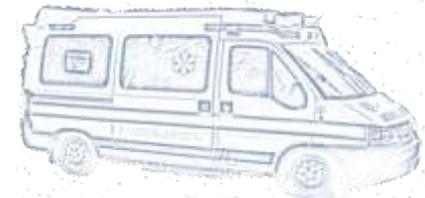


# VIE AEREE SUPERIORI



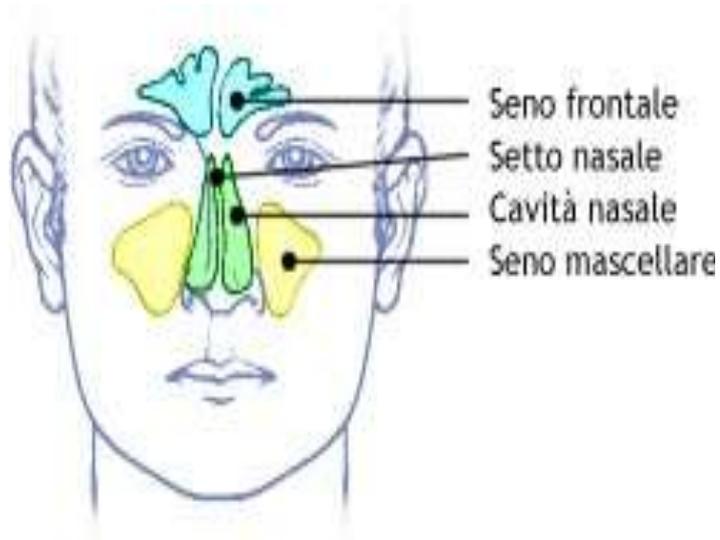
**L'ARIA ENTRA DAL NASO E DALLA BOCCA CHE SI RACCORDANO POSTERIORMENTE NELLA FARINGE; LA FARINGE A SUA VOLTA SI SDOPPIA ANTERIORMENTE NELLA LARINGE E POSTERIORMENTE NELL'ESOFAGO.**

- **NASO-BOCCA**
- **FARINGE**
- **LARINGE**



# RESPIRAZIONE

## 1^ Fase: conduzione dei GAS

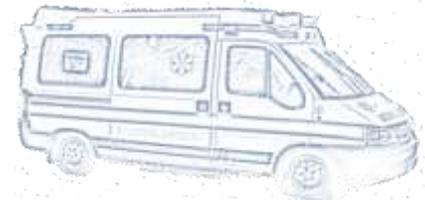


### IL NASO

Generalmente il naso è la prima parte del corpo che viene a contatto con l'aria inspirata. Le vie nasali costituiscono la prima barriera all'ingresso di particelle estranee nel sistema respiratorio.

Al fine di proteggere le vie respiratorie da agenti patogeni estranei e di agevolare il passaggio dell'aria si svolgono essenzialmente tre fasi:

- **FILTRAGGIO**
- **RISCALDAMENTO**
- **UMIDIFICAZIONE**



# FARINGE

L'ARIA INTRODotta  
RAGGIUNGE IL  
SEGMENTO SUPERIORE  
DELLA FARINGE  
(O **RINOFARINGE**).

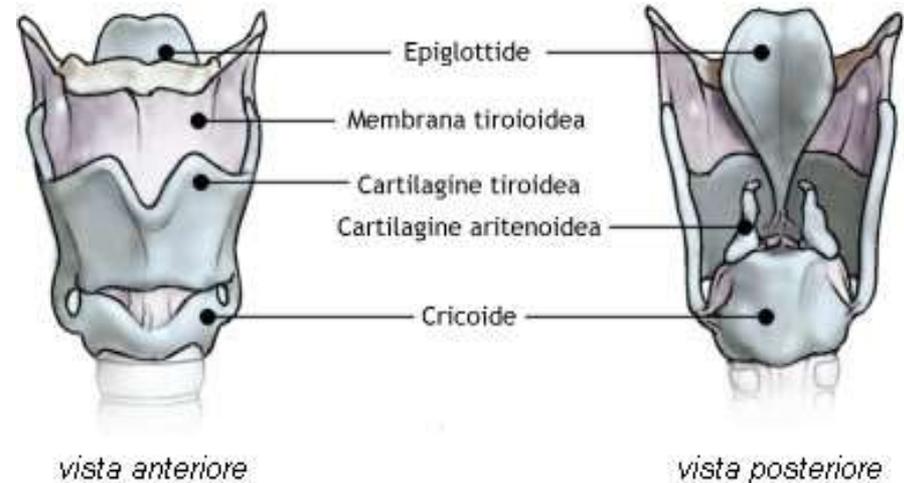
LA FARINGE È UNA  
CAMERA COMUNE AL  
SISTEMA RESPIRATORIO E  
A QUELLO DIGERENTE IN  
QUANTO STABILISCE UNA  
COMUNICAZIONE SIA  
CON LA LARINGE SIA  
CON L'ESOFAGO.



# LARINGE

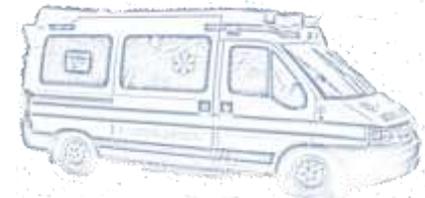
L'ARIA PASSATA ATTRAVERSO LA FARINGE SI IMMETTE NELLA LARINGE.

ALL'INGRESSO DELLA LARINGE SI TROVA **L'EPIGLOTTIDE**, UN LEMBO DI TESSUTO CARTILAGINEO CHE REGOLA IL PASSAGGIO DELL'ARIA.



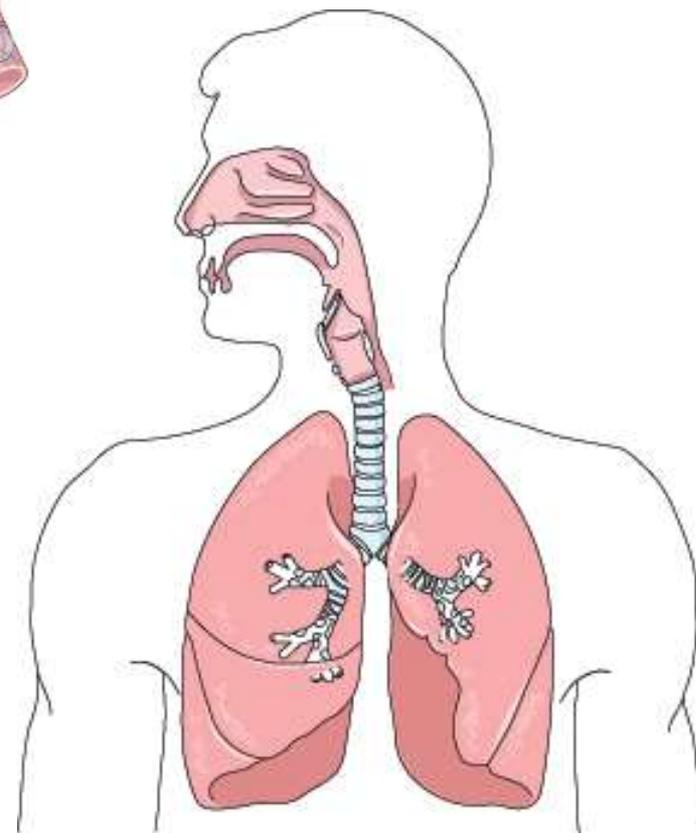
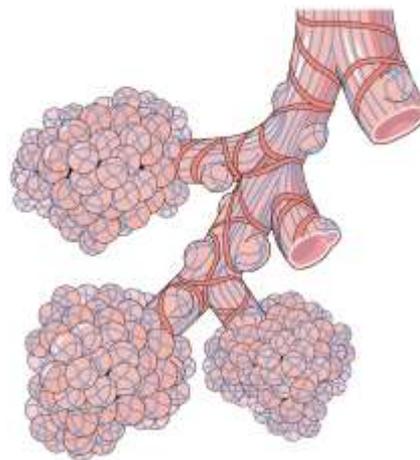
DURANTE LA NORMALE RESPIRAZIONE, L'EPIGLOTTIDE SI PIEGA VERSO L'ALTO, PERMETTENDO ALL'ARIA DI FLUIRE LIBERAMENTE NELLA LARINGE.

DURANTE LA DEGLUTIZIONE, INVECE, L'EPIGLOTTIDE SI PIEGA VERSO IL BASSO, COPRENDO LA LARINGE E INDIRIZZANDO IL CIBO VERSO L'ESOFAGO E QUINDI VERSO IL CANALE DIGERENTE AFFINCHÉ LE VIE AREE **RIMANGANO PERVIE** (LIBERE).



# VIE AEREE INFERIORI

- TRACHEA
- BRONCHI
- BRONCHIOLI
- ALVEOLI



# TRACHEA

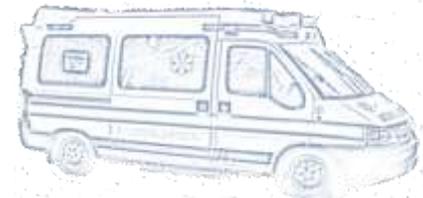
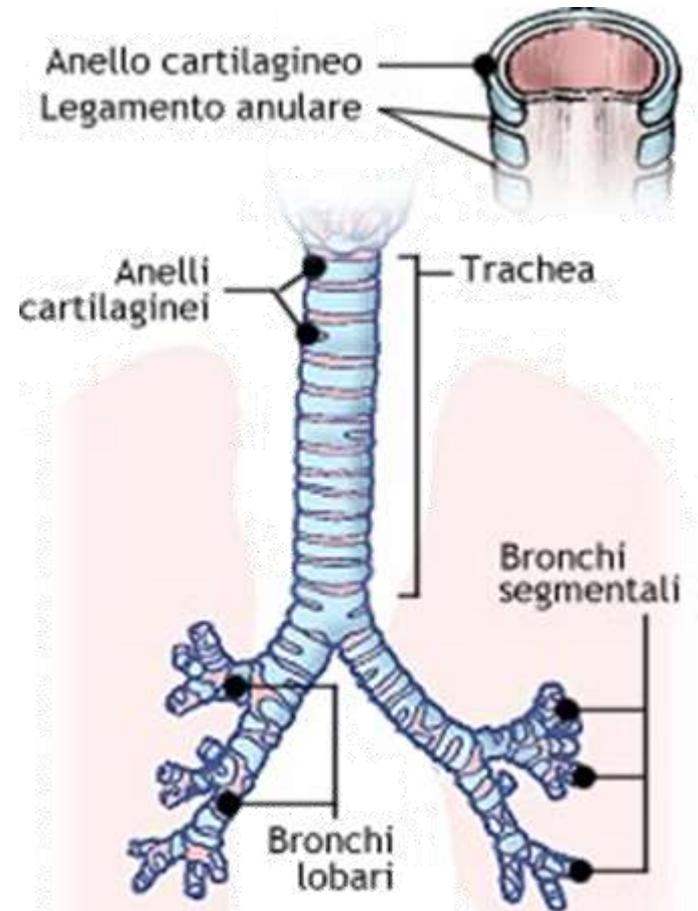
SEGUE LA LARINGE. È UN TUBO RIGIDO MA FLESSIBILE, CON PARETI RINFORZATE DA ANELLI CARTILAGINEI INCOMPLETI.

È LUNGA NEL SUO COMPLESSO 10-15 CM E PRESENTA UN DIAMETRO SUPERIORE A 2 CM.

È COSTITUITA DA 15-20 **ANELLI CARTILAGINEI** A FORMA DI FERRO DI CAVALLO APERTI POSTERIORMENTE.

È INDISPENSABILE PER CONSENTIRE IL MOVIMENTO DELLA LARINGE E DEI POLMONI DURANTE LA RESPIRAZIONE E LA DEGLUTIZIONE.

ALL'ESTREMITÀ INFERIORE, CIRCA ALL'ALTEZZA DELLA QUARTA VERTEBRA TORACICA, SI BIFORCA IN DUE GROSSI BRONCHI CHE RIFORNISCONO D'ARIA I DUE POLMONI.



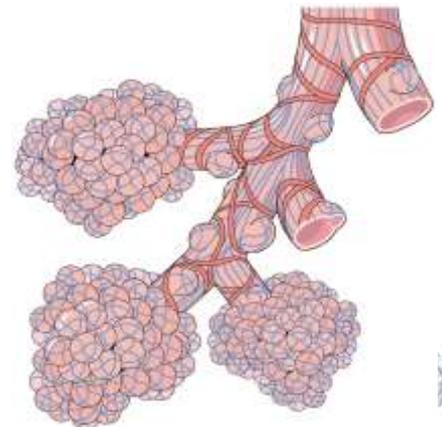
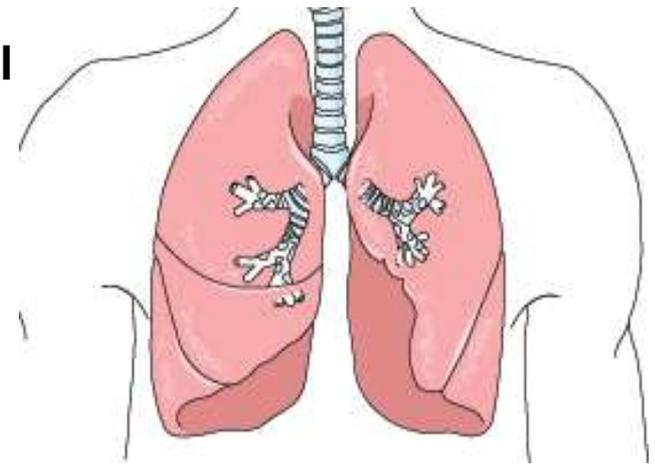
# BRONCHI

HANNO LA STESSA STRUTTURA DELLA TRACHEA E SONO COSTITUITI DA 5-10 ANELLI CARTILAGINEI CHE SONO COLLEGATI DA MEMBRANE ELASTICHE.

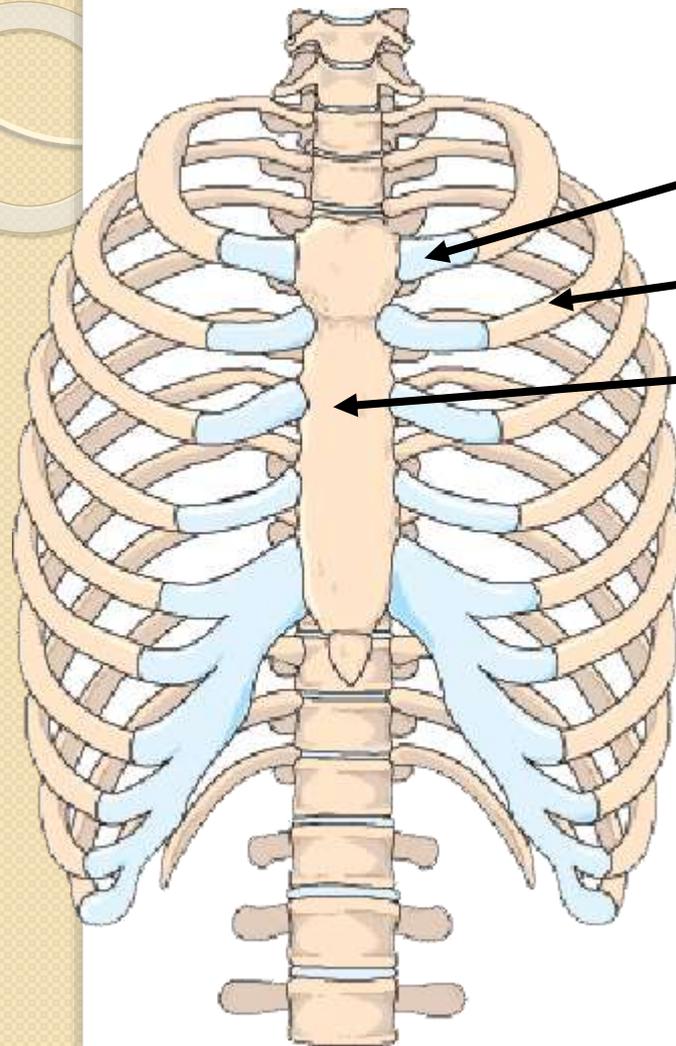
POSSIEDONO UNA PARETE POSTERIORE COSTITUITA DI UN PARTICOLARE TESSUTO MUSCOLARE E CONNETTIVO.

MAN MANO CHE LA LORO RAMIFICAZIONE PROCEDE, LA FORMA DEGLI ANELLI CARTILAGINEI DIVIENE SEMPRE PIÙ IRREGOLARE.

IL NASO, LA FARINGE, LA LARINGE, LA TRACHEA, BRONCHI E BRONCHIOLI NON PARTECIPANO ALLA FASE DELLO SCAMBIO DEI GAS, MA HANNO SOLO IL COMPITO DI TRASPORTARE ARIA OSSIGENATA AGLI **ALVEOLI POLMONARI** E DI RIMUOVERE DA QUESTI L'ARIA SATURA DI ANIDRIDE CARBONICA.



# GABBIA TORACICA

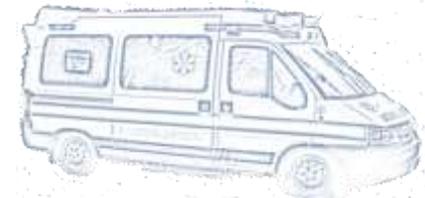


CARTILAGINE

COSTE

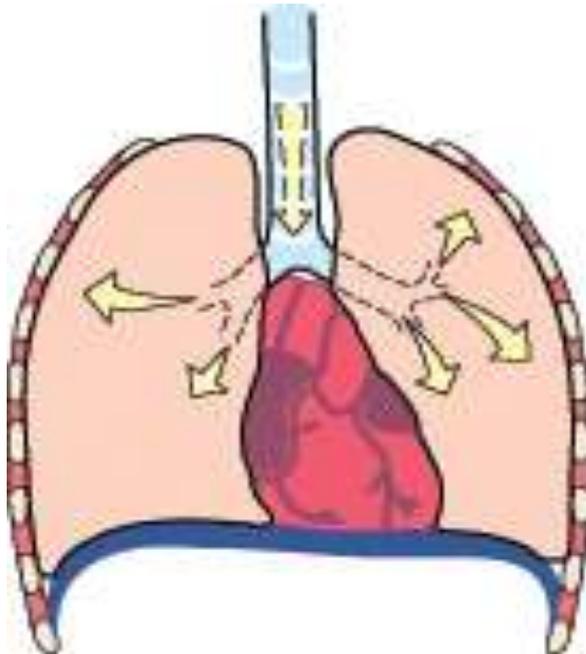
STERNO

I **POLMONI** SONO CONTENUTI ALL'INTERNO DELLA GABBIA TORACICA (COSTITUITA DA COSTE, STERNO, VERTEBRE E TESSUTO MUSCOLARE E DI SOSTEGNO) E SONO AVVOLTI DA UNA MEMBRANA CHIAMATA **PLEURA**.

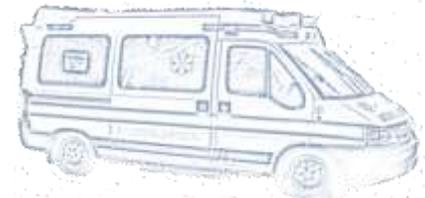
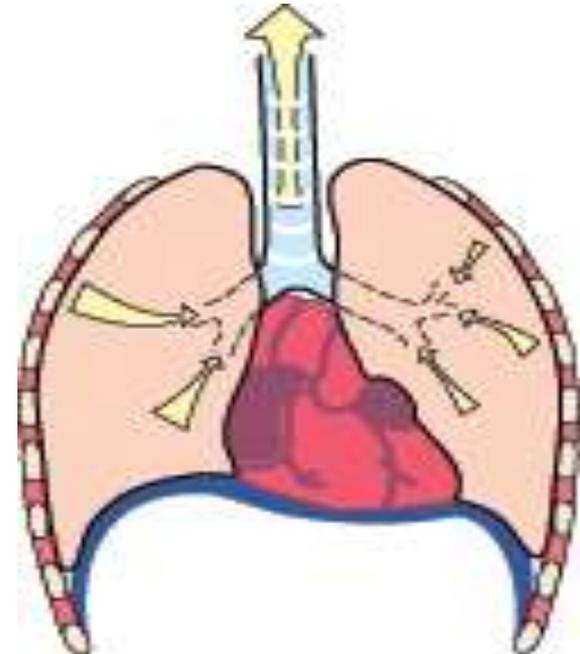


# MECCANICA RESPIRATORIA

## INSPIRAZIONE PASSAGGIO DELL'ARIA



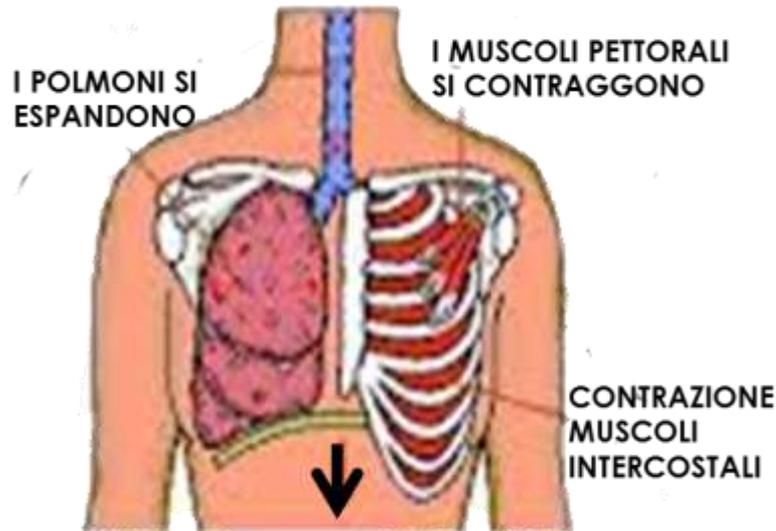
## ESPIRAZIONE PASSAGGIO DELL'ARIA



# MECCANICA RESPIRATORIA

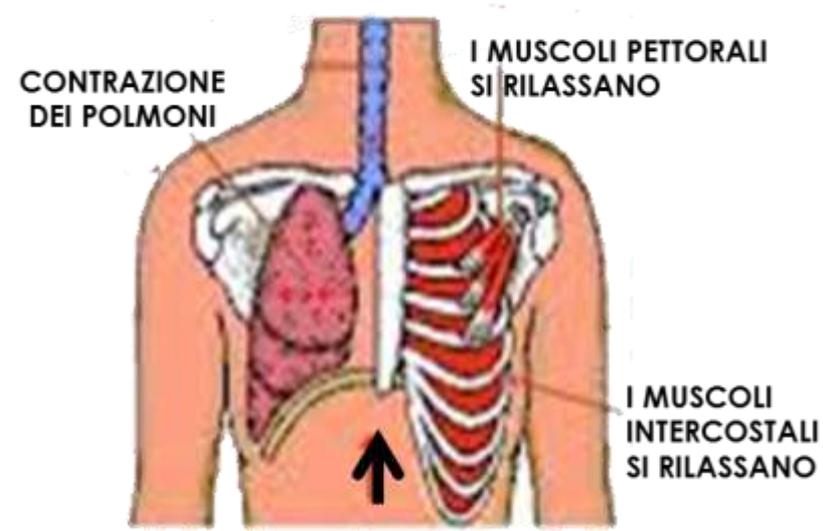
## II DIAFRAMMA

### INSPIRAZIONE

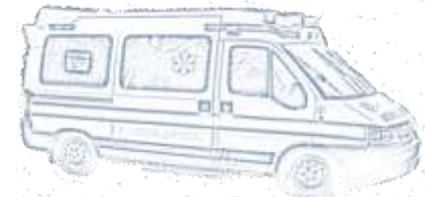


**Il DIAFRAMMA si contrae e si appiattisce**

### ESPIRAZIONE



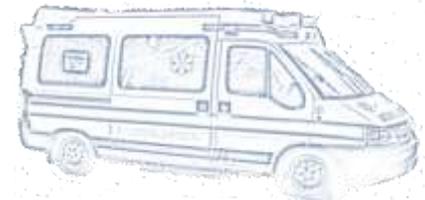
**Il DIAFRAMMA si rilassa e si solleva**



# RESPIRAZIONE

- DURANTE LA NORMALE RESPIRAZIONE I POLMONI SI ESPANDONO E SI CONTRAGGONO FACILMENTE E RITMICAMENTE ALL'INTERNO DELLA GABBIA TORACICA.
- PER FACILITARE QUESTO MOVIMENTO E LUBRIFICARE LE PARTI CHE SI MUOVONO, OGNI POLMONE È AVVOLTO IN UNA MEMBRANA UMIDA E LISCIA COMPOSTA DI DUE STRATI (**LA PLEURA**).
- LO STRATO ESTERNO DELLA MEMBRANA È ADDOSSATO ALLA GABBIA TORACICA. TRA I DUE STRATI ESISTE UNO SPAZIO PRATICAMENTE IMPERCETTIBILE (**SPAZIO PLEURICO**) CHE PERMETTE AGLI STRATI DI SCORRERE DELICATAMENTE L'UNO SULL'ALTRO.





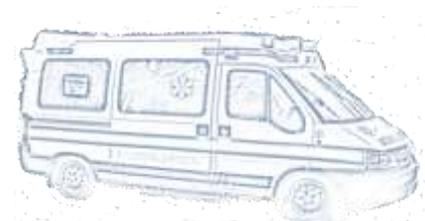
# CONCLUSIONI

**L'APPARATO RESPIRATORIO SI DIVIDE IN:**

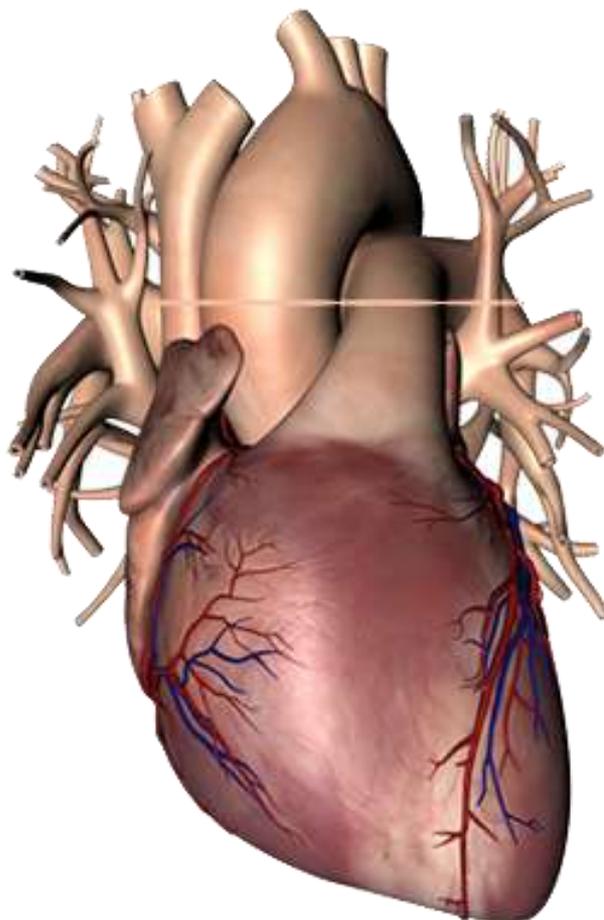
- **SUPERIORE** (*Naso, Bocca, Faringe e Laringe*)
- **INFERIORE** (*Trachea, Bronchi, Bronchioli, Alveoli*)

**COMPITO PRINCIPALE DELLE VIE AEREE SUPERIORI  
E' LA CONDUZIONE DEI GAS (O<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub>)**

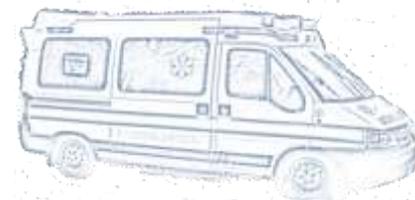
**COMPITO DELLE VIE AEREE INFERIORI  
E' LO SCAMBIO DEI GAS**



# Il Sistema Circolatorio

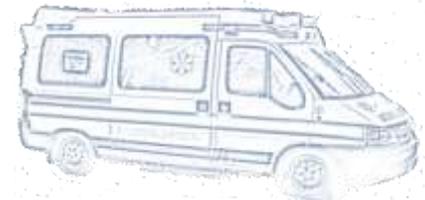


**E' UN COMPLESSO  
SISTEMA DEPUTATO  
AL TRASPORTO DEI GAS  
E DEI PRODOTTI NUTRITIVI  
A TUTTO IL CORPO**

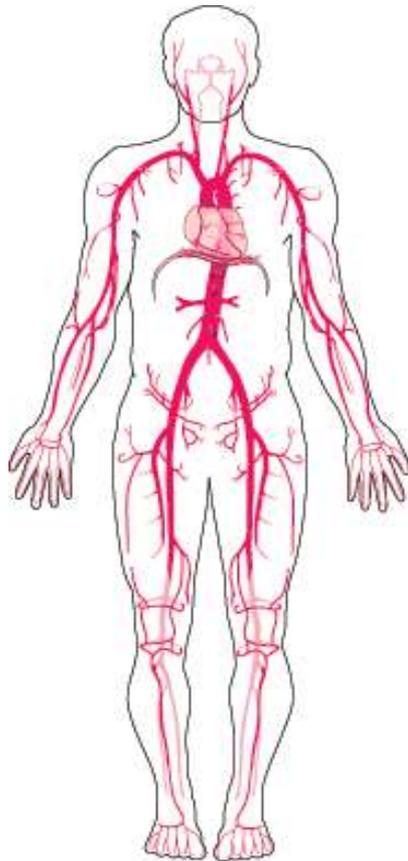


# CONCLUSIONI

- **CONOSCERE I PRINCIPALI COMPONENTI DELL'APPARATO CIRCOLATORIO UMANO**
- **CONOSCERE LE PRINCIPALI FUNZIONI DELL'APPARATO CIRCOLATORIO UMANO**

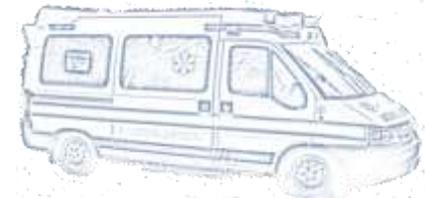


# APPARATO CIRCOLATORIO

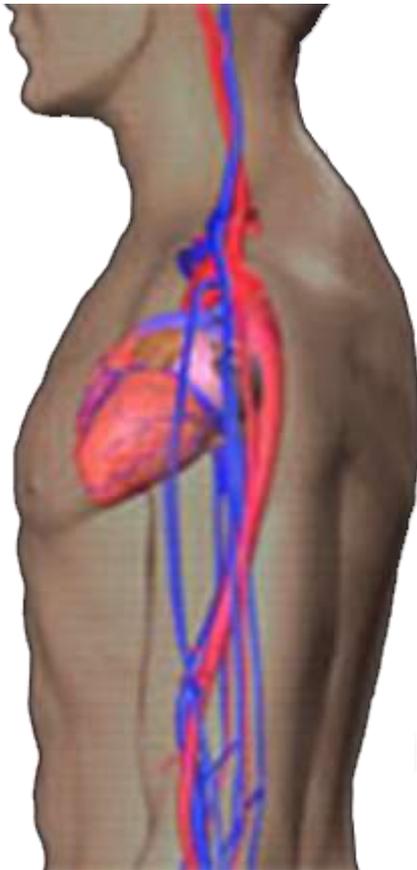


**L'APPARATO CIRCOLATORIO È UN SISTEMA COMPOSTO DA UNA POMPA, IL CUORE, DAI VASI SANGUIGNI (ARTERIE, VENE, CAPILLARI, LINFATICI) E DAL SANGUE**

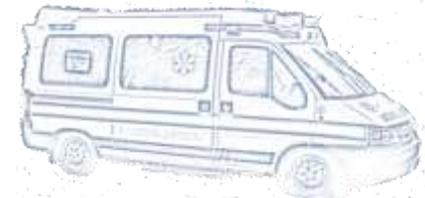
**LA CIRCOLAZIONE SANGUIGNA CONSENTE DI PORTARE A CIASCUNA CELLULA DELL'ORGANISMO L'OSSIGENO E LE SOSTANZE NUTRITIVE: AMINOACIDI, ZUCCHERI, GRASSI E DI ALLONTANARE ANIDRIDE CARBONICA E SOSTANZE DI RIFIUTO.**



# CUORE

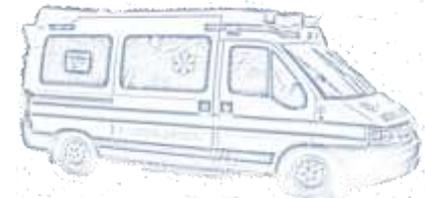
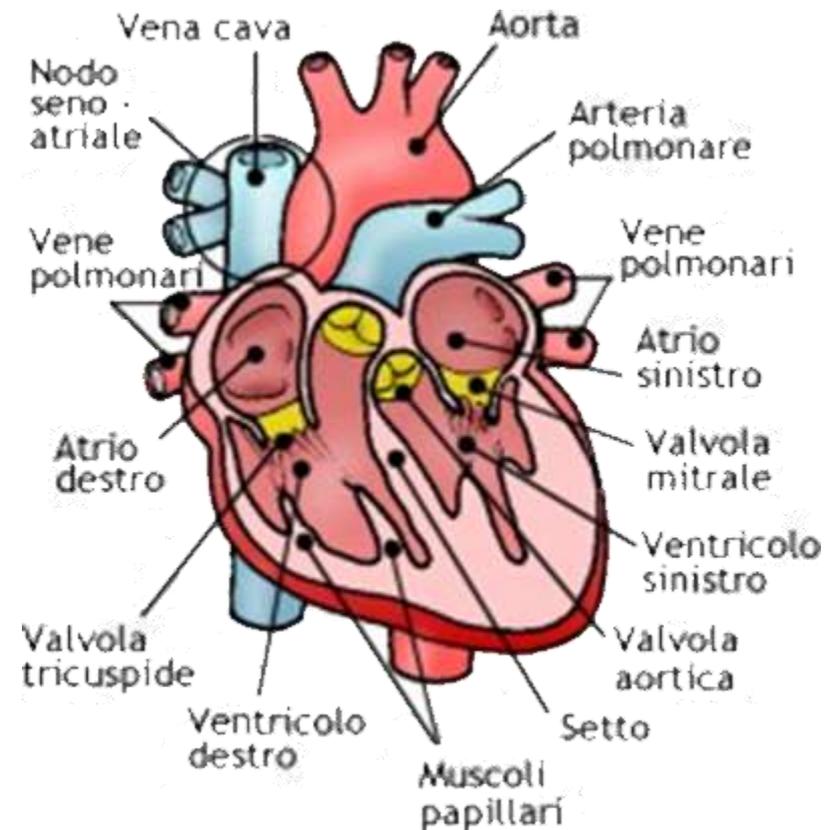


È COSTITUITO DA UN MUSCOLO, IL **MIOCARDIO**, DELLE DIMENSIONI DI UN PUGNO, POSIZIONATO AL CENTRO DELLA CAVITÀ TORACICA, CIRCONDATO DA UN SACCO CHE SI CHIAMA PERICARDIO ED È DIVISO IN UNA SEZIONE DESTRA ED UNA SINISTRA, SEPARATE DA UN SETTO.



# CUORE

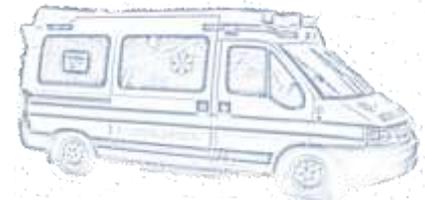
**OGNUNA DELLE DUE PARTI SI COMPONE DI DUE CAVITÀ, UNA SUPERIORE ATRIO ED UNA INFERIORE VENTRICOLO: L'ATRIO È IN COMUNICAZIONE CON IL VENTRICOLO TRAMITE UNA VALVOLA CHE CONSENTE IL FLUSSO UNIDIREZIONALE DEL SANGUE CHE VIENE SUCCESSIVAMENTE POMPATO NELLA CIRCOLAZIONE. LA CONTRAZIONE CARDIACA È UN PROCESSO INVOLONTARIO E AUTOMATICO DETERMINATO DA UN REGOLATORE DI RITMO, IL NODO SENO-ATRIALE, POSTO NEL TESSUTO CARDIACO A LIVELLO DELL' ATRIO DESTRO.**



# CUORE

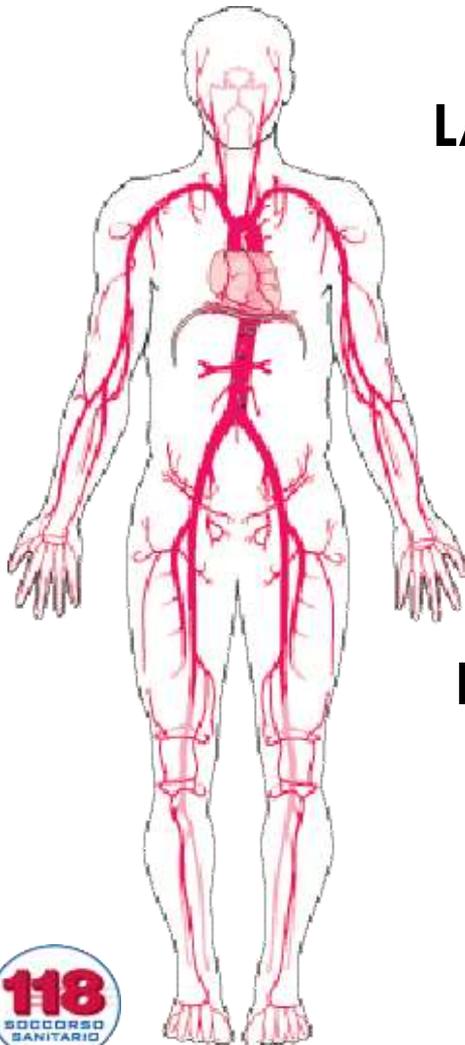
SI CHIAMA **RIVOLUZIONE CARDIACA** IL CICLO COMPLETO DI LAVORO CHE IL CUORE COMPIE ATTRAVERSO DUE FASI DISTINTE CHE SI SUSSEGUONO CONTINUAMENTE: **FASE DI CONTRAZIONE**, DETTA **SISTOLE**, E **FASE DI RILASCIAMENTO** O DI RIPOSO, DETTA **DIASTOLE**.

LA FUNZIONE DI POMPA DEL CUORE È ASSICURATA DALLA PARETE MUSCOLARE E DAL SISTEMA VALVOLARE. IL MIOCARDIO, QUANDO SI CONTRAE, CREA UNA PRESSIONE NEL SANGUE CONTENUTO NELLE CAVITÀ CARDIACHE; QUESTO SANGUE PER MEZZO DELLE VALVOLE VIENE SPINTO DAL CUORE AI DUE GROSSI VASI SANGUIGNI: L'ARTERIA AORTA E LA VENA POLMONARE.



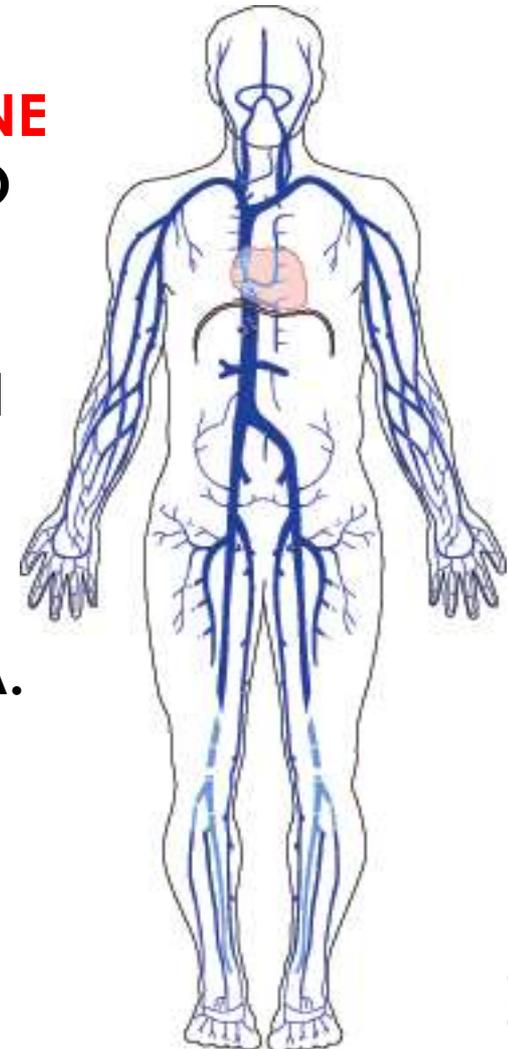
# CIRCOLAZIONE

## SISTEMA ARTERIOSO



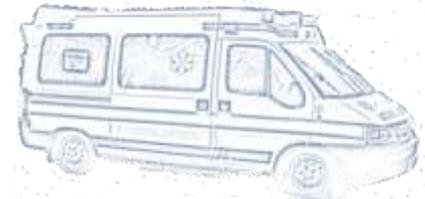
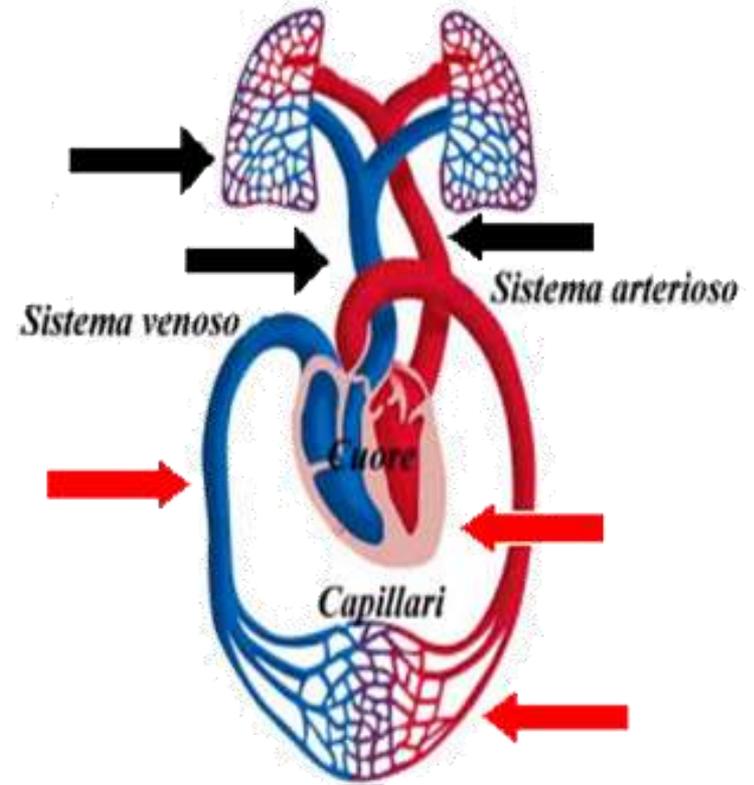
**LA GRANDE CIRCOLAZIONE**  
PORTA IL SANGUE RICCO  
DI OSSIGENO  
ALL'ORGANISMO,  
ATTRAVERSO I CAPILLARI  
LO CEDE ALLE CELLULE,  
PER POI TORNARE  
AL CUORE "CARICO"  
DI ANIDRIDE CARBONICA.

## SISTEMA VENOSO



# CIRCOLAZIONE

LA **PICCOLA CIRCOLAZIONE**  
TRASPORTA SANGUE RICCO  
DI ANIDRIDE CARBONICA  
DAL CUORE AI POLMONI,  
DOVE VIENE OSSIGENATO  
PER TORNARE AL CUORE

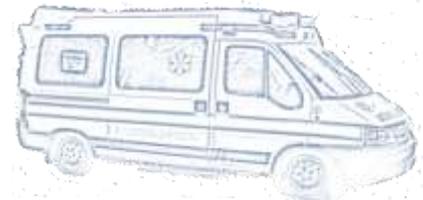


# SANGUE

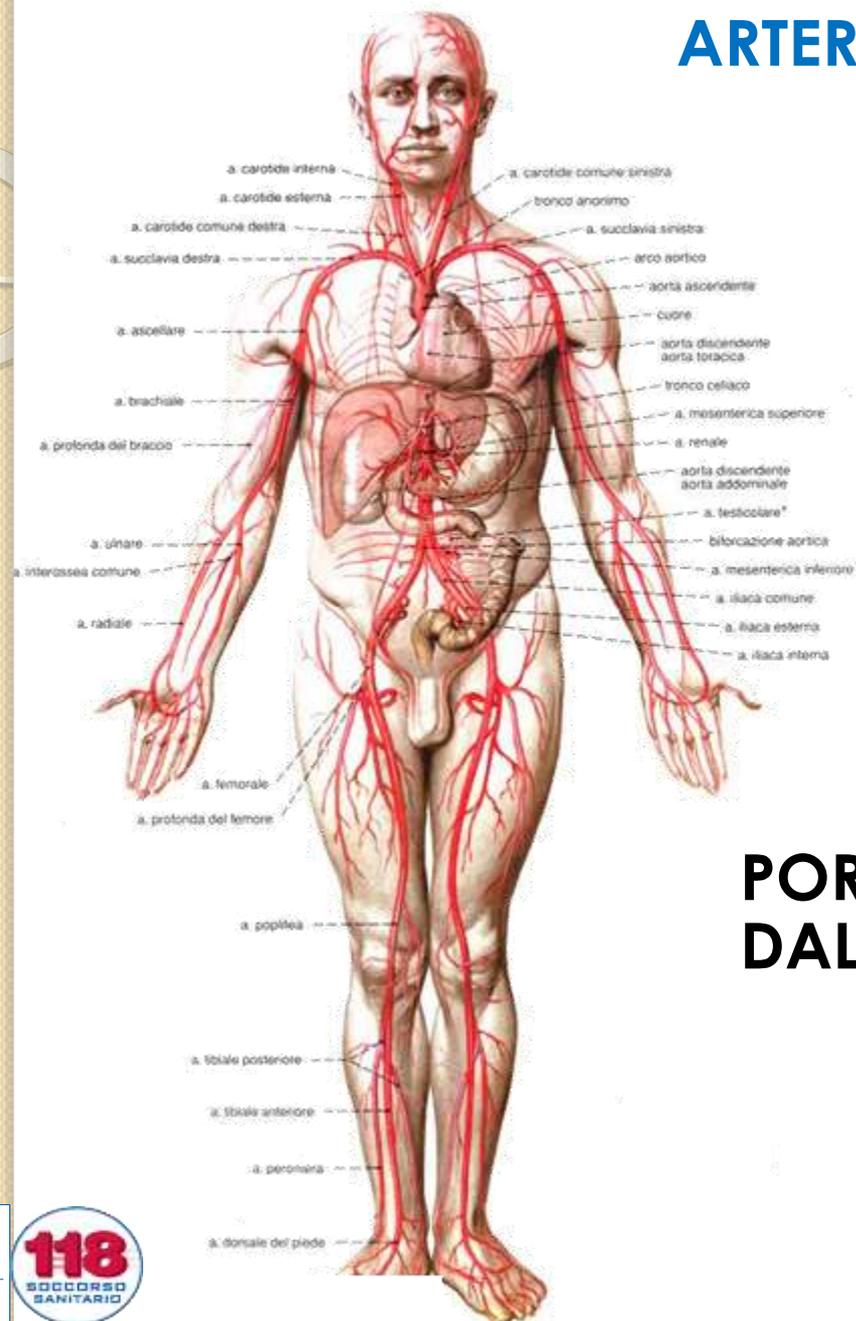
**È UN TESSUTO FLUIDO ATTRAVERSO IL QUALE SI REALIZZA IL TRASPORTO DI SOSTANZE NUTRITIVE, GAS, ORMONI E PRODOTTI DI RIFIUTO.**

**TRASPORTA CELLULE SPECIALIZZATE CHE CI DIFENDONO DA INFEZIONI E MALATTIE.**

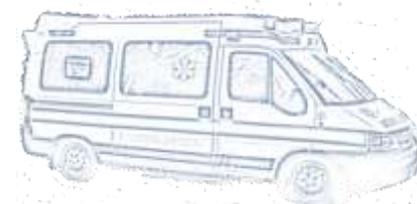
**QUESTE FUNZIONI SONO ESSENZIALI IN QUANTO UN TESSUTO COMPLETAMENTE PRIVO DI CIRCOLAZIONE PUÒ MORIRE NEL GIRO DI POCHI MINUTI.**



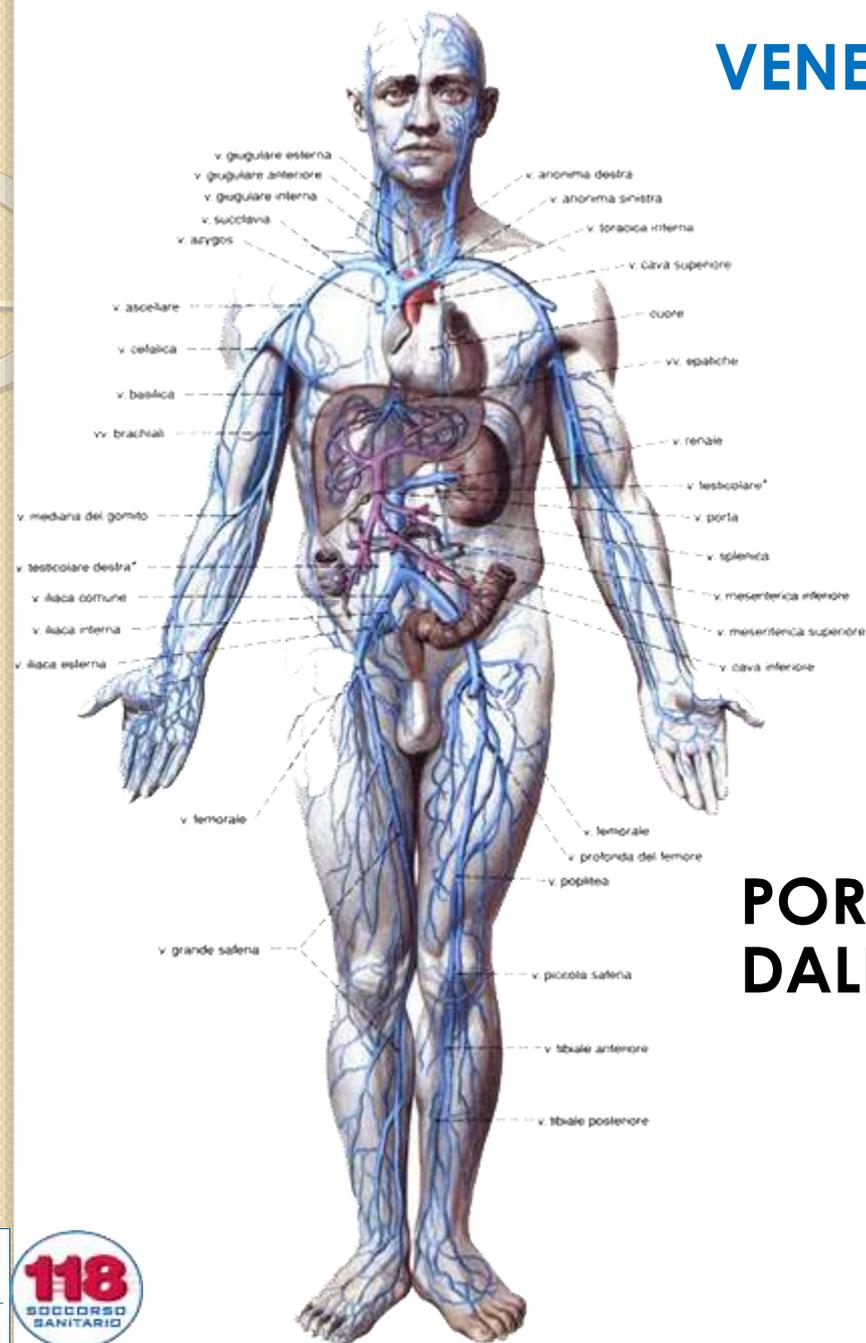
# ARTERIE



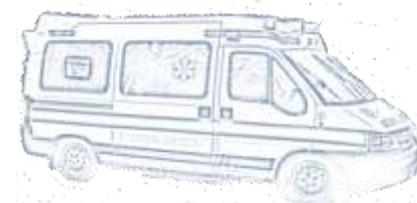
**PORTANO IL SANGUE  
DAL CUORE ALLA PERIFERIA**



# VENE

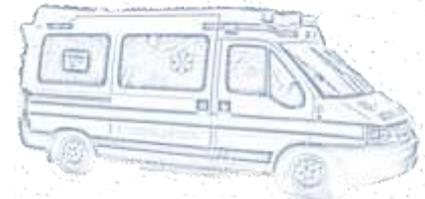
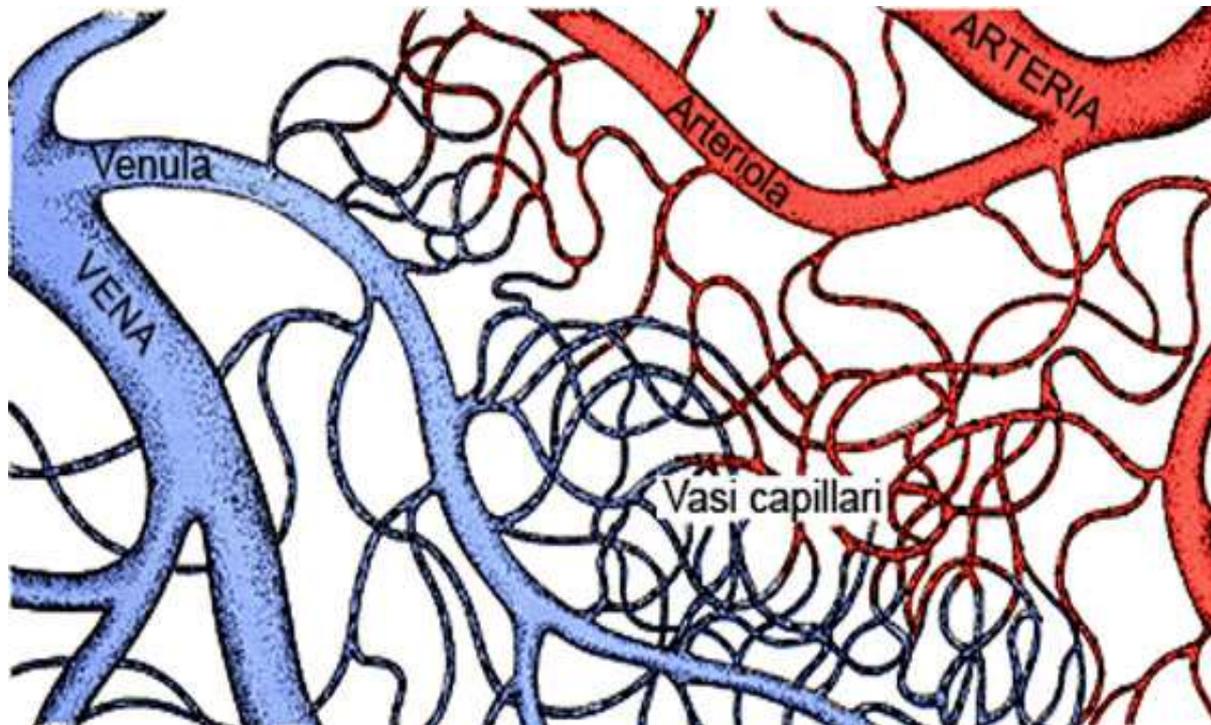


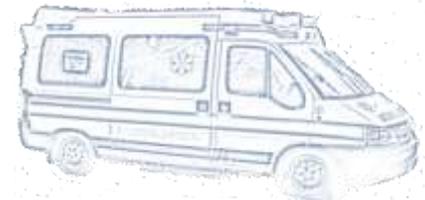
**PORTANO IL SANGUE  
DALLA PERIFERIA AL CUORE**



# CAPILLARI

**PARTE TERMINALE DI ARTERIE E VENE, MOLTO SOTTILI, CHE PERMETTONO IL PASSAGGIO DI GAS E SOSTANZE NUTRITIVE TRA SANGUE E TESSUTI.**





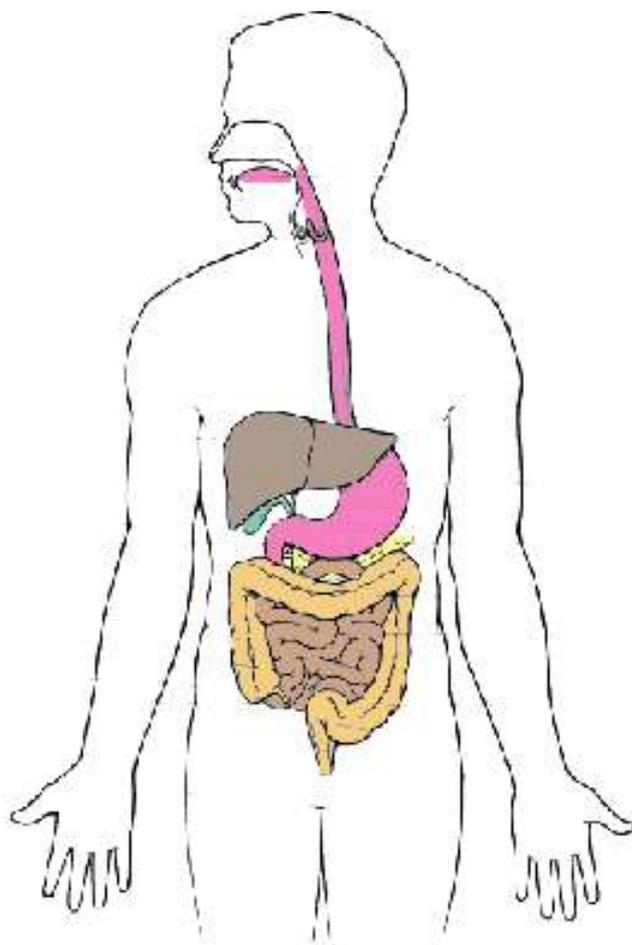
# CONCLUSIONI

**L'APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO  
E' COMPOSTO DA CUORE, VASI SANGUIGNI  
E SANGUE**

**COMPITO PRINCIPALE DELL'APPARATO  
CIRCOLATORIO E' TRASPORTARE OSSIGENO  
E NUTRIMENTO AI TESSUTI E DA QUESTI  
ELIMINARE L'ANIDRIDE CARBONICA  
E LE SOSTANZE DI RIFIUTO**



# L'Apparato Digerente



**E' UN COMPLESSO SISTEMA  
CHE HA IL COMPITO  
DI INTRODURRE, DIGERIRE  
ED ASSORBIRE I PRINCIPI  
NUTRITIVI CONTENUTI  
NEGLI ALIMENTI**



# OBIETTIVI

- **CONOSCERE I PRINCIPALI COMPONENTI DELL'APPARATO DIGERENTE UMANO**
- **CONOSCERE LE PRINCIPALI FUNZIONI DELL'APPARATO DIGERENTE UMANO**



# APPARATO DIGERENTE

## COSTITUITO DA:

- BOCCA
- FARINGE
- ESOFAGO
- STOMACO
- INTESTINO TENUE  
(DUODENO, DIGIUNO e ILEO)
- INTESTINO CRASSO  
(CIECO, COLON ASCENDENTE,  
COLON TRASVERSO,  
COLON DISCENDENTE,  
COLON SIGMOIDEO)
- RETTO e CANALE ANALE

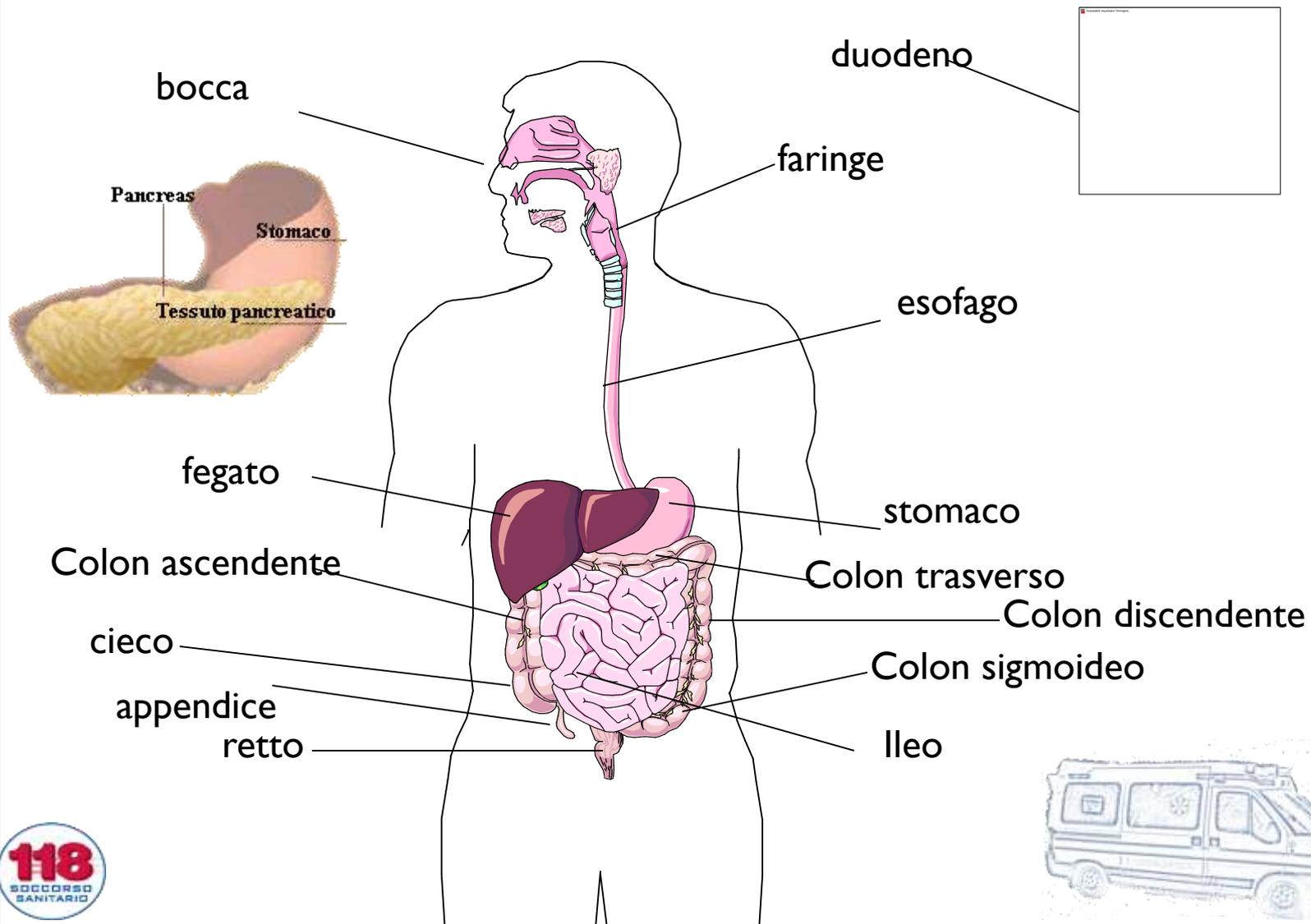
## ORGANI ACCESSORI:

- GHIANDOLE SALIVARI
- LINGUA E DENTI
- FEGATO
- APPENDICE
- PANCREAS
- COLECISTI (O CISTIFELLEA)



# APPARATO DIGERENTE

HA LA FUNZIONE DI INTRODURRE, ASSORBIRE  
E DIGERIRE LE SOSTANZE NUTRITIVE

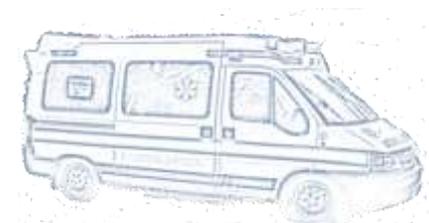


# APPARATO DIGERENTE

LA **DIGESTIONE** INIZIA NELLA BOCCA QUANDO IL CIBO VIENE MASTICATO E AMALGAMATO CON LA SALIVA PER PREPARARLO ALLA DEGLUTIZIONE E AL PASSAGGIO IN ESOFAGO.

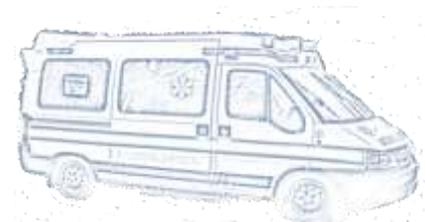
I MOVIMENTI DI PERISTALSI LO SPINGONO SINO ALLO STOMACO DOVE VIENE AMALGAMATO CON SUCCO GASTRICO E POI SPINTO NELL'INTESTINO TENUE.

QUI SI MESCOLO CON I SUCCHI DIGESTIVI E AVVIENE LA MAGGIOR PARTE DELL'**ASSORBIMENTO DELLE SOSTANZE NUTRITIVE**, CONTINUA NELL'INTESTINO CRASSO, E NEL COLON DISCENDENTE PER ESSERE POI SPINTO NEL RETTO PER L'ELIMINAZIONE COME MATERIALE DI SCARTO.

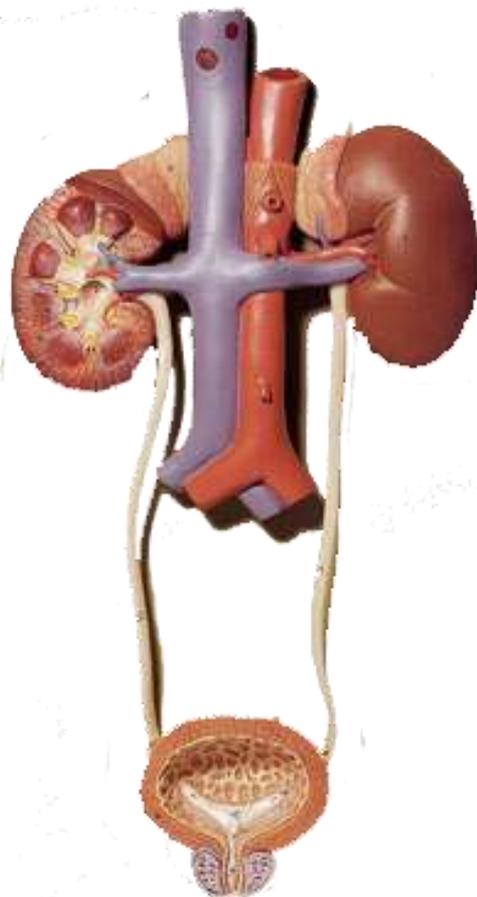


# CONCLUSIONI

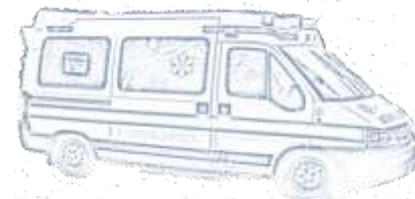
**L'APPARATO DIGERENTE E' UN INSIEME  
DI ORGANI ADDETTI ALLA SCISSIONE  
DEGLI ALIMENTI IN COMPONENTI CHIMICI  
CHE L'ORGANISMO PUO' ASSORBIRE  
ED UTILIZZARE COME FONTE DI ENERGIA  
PER COSTRUIRE E RIPARARE CELLULE E TESSUTI**



# L'Apparato Urinario

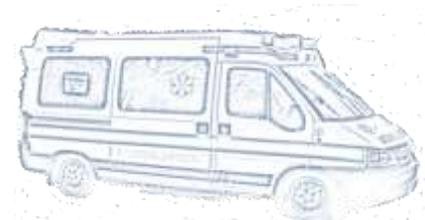


**E' UN COMPLESSO SISTEMA  
FINALIZZATO ALL'ESCREZIONE  
DI URINA**



# OBIETTIVI

- **CONOSCERE I PRINCIPALI COMPONENTI DELL'APPARATO URINARIO UMANO**
- **CONOSCERE LE PRINCIPALI FUNZIONI DELL'APPARATO URINARIO UMANO**



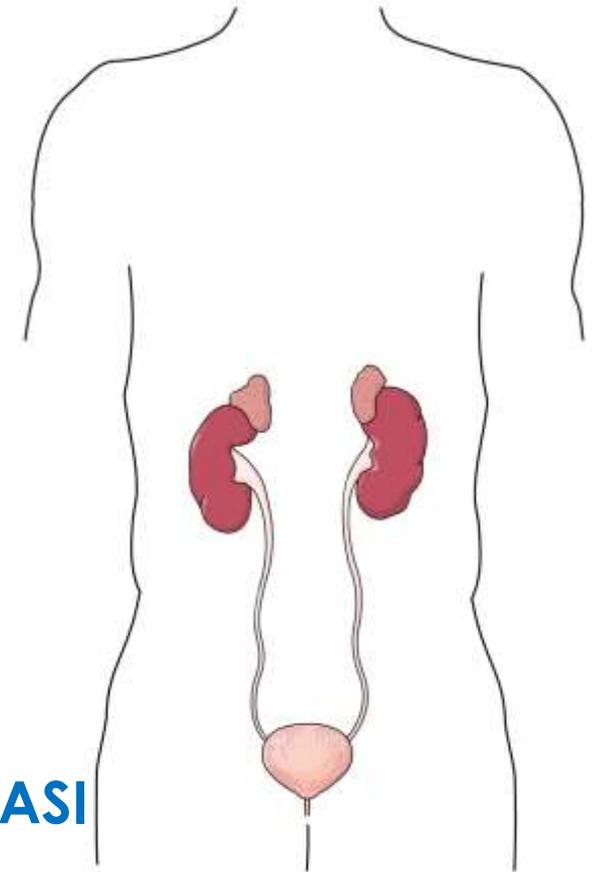
# APPARATO URINARIO

## COSTITUITO DA:

- RENI
- URETERI
- VESCICA URINARIA
- URETRA

## FUNZIONE:

- DEPURAZIONE DEL SANGUE
- ELIMINAZIONE DELLE SCORIE
- MANTENIMENTO DELL'OMEOSTASI INTERNA



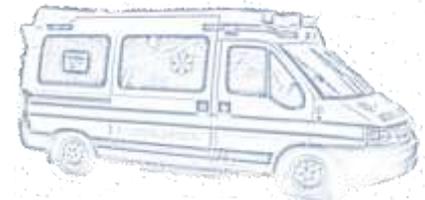
# APPARATO URINARIO

**RENI:** POSIZIONATI AI LATI DELLA COLONNA VERTEBRALE CONTRO LA PARETE POSTERIORE DELL'ADDOME. SONO L'ORGANO PRINCIPALE DI **DEPURAZIONE** DEL SANGUE.

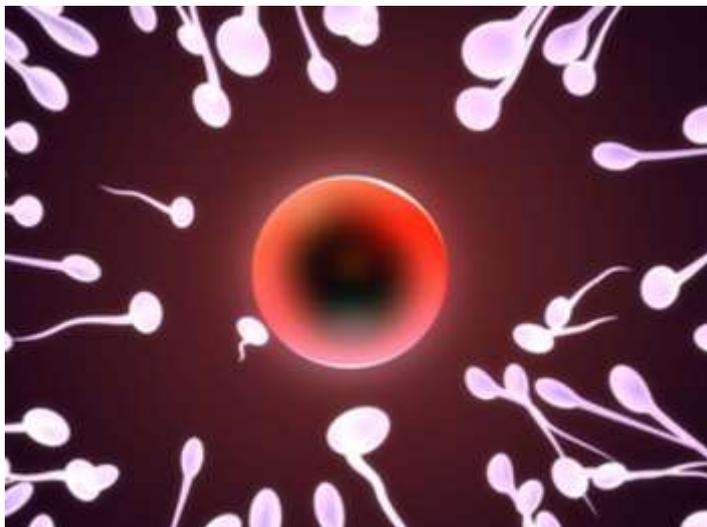
**URETERI:** CONDOTTI CHE PORTANO L'URINA DAI RENI ALLA VESCICA.

**VESCICA:** CONTENITORE MUSCOLARE E COLLASSABILE POSTO DAVANTI AL RETTO E POSTERIORMENTE ALLA SINFISI PUBICA. FUNZIONA DA RISERVA DI URINA PRIMA CHE VENGA ELIMINATA.

**URETRA:** CONDOTTO CHE ORIGINA DALLA VESCICA E SBOCCA ALL'ESTERNO. NELLA DONNA È ANTERIORE ALLA VAGINA E POSTERIORE AL PUBE; NELL'UOMO TRASPORTA SIA LO SPERMA CHE L'URINA VERSO L'ESTERNO, ATTRAVERSA LA GHIANDOLA PROSTATICA, PERCORRE TUTTO IL PENE E TERMINA CON IL MEATO URINARIO ALL'ESTREMITÀ DEL GLANDE.



# L'Apparato Riproduttivo

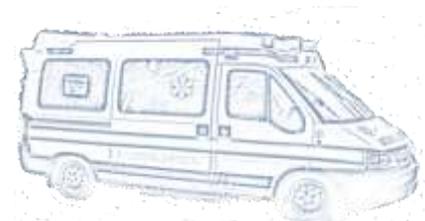


**L'APPARATO GENITALE  
RAPPRESENTA L'INSIEME  
DI ORGANI PREPOSTI  
ALLA RIPRODUZIONE**

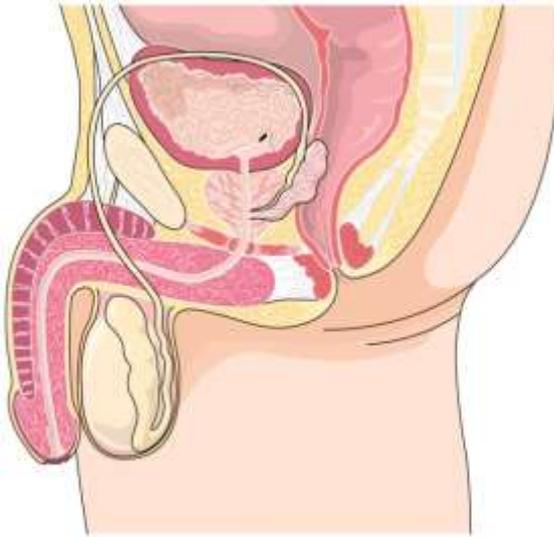


# OBIETTIVI

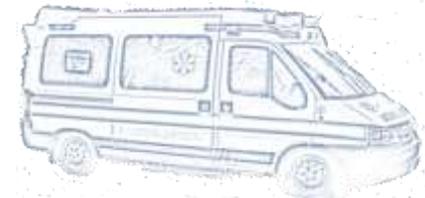
- **CONOSCERE I PRINCIPALI COMPONENTI DELL'APPARATO RIPRODUTTIVO UMANO**
- **CONOSCERE LE PRINCIPALI FUNZIONI DELL'APPARATO RIPRODUTTIVO UMANO**
- **CONOSCERE LE PRINCIPALI MALATTIE A TRASMISSIONE SESSUALE (Cenni)**



# APPARATO RIPRODUTTIVO MASCHILE



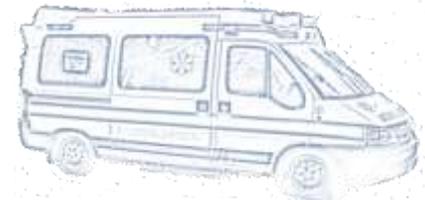
- **TESTICOLI** GHIANDOLE DI FORMA OVALE CON FUNZIONE DI FORMARE GLI SPERMATOZOI E DI SECREZIONE DEGLI ORMONI (*TESTOSTERONE* CHE PROMUOVE LO SVILUPPO DEI CARATTERI SECONDARI MASCHILI, CONTRIBUISCE ALLA REGOLAZIONE DEL METABOLISMO);
- **URETRA** DOPPIA FUNZIONE, TRASPORTA URINA E SPERMATOZOI
- **VESCICOLE SEMINALI** SECERNONO LIQUIDO VISCOSO CHE COSTITUISCE CIRCA IL 60% DEL LIQUIDO SEMINALE
- **PROSTATA** GHIANDOLA POSTA AL DI SOTTO DELLA VESCICA. PRODUCE ED EMETTE IL LIQUIDO SEMINALE. È ATTRAVERSATA DALL'URETRA.



# APPARATO RIPRODUTTIVO FEMMINILE



- **OVAIO**, GHIANDOLA PARI, SIMMETRICA POSTO AI LATI DELL'UTERO, PRODUCE GLI OVOCITI E SECERNE ORMONI.
- **UTERO** SI TROVA AL CENTRO DEL BACINO ED È L'ORGANO DELLA GESTAZIONE, HA CIOÈ LA FUNZIONE DI ACCOGLIERE L'UOVO FECONDATO E DI CONSENTIRNE LO SVILUPPO.
- **VAGINA** È UN CONDOTTO DI FORMA CILINDRICA DI TESSUTO FIBROMUSCOLARE, CHE ACCOGLIE IL PENE DURANTE IL COITO E CONSENTE IL PASSAGGIO DEL FETO DURANTE IL PARTO.



## PRINCIPALI MALATTIE TRASMESSE SESSUALMENTE

**HIV:** FREQUENTE IL CONTAGIO TRAMITE RAPPORTI SESSUALI E COMUNQUE PER CONTATTO DIRETTO CON LIQUIDI DEL CORPO. L'INFEZIONE DA HIV EVOLVE IN AIDS

**CANDIDOSI:** INFEZIONE DA FUNGO CARATTERIZZATA DA PERDITE BIAN-CASTRE PUÒ ESSERE TRASMESSA SESSUALMENTE.

**ULCERA VENEREA:** TRASMESSA SESSUALMENTE CARATTERIZZATA DA PAPULE SULLA CUTE DEI GENITALI CHE EVOLVONO IN ULCERE.

**GONORREA:** INFEZIONE E SECREZIONE PURULENTA ACCOMPAGNATA DA MINZIONE FREQUENTE E BRUCIORE.

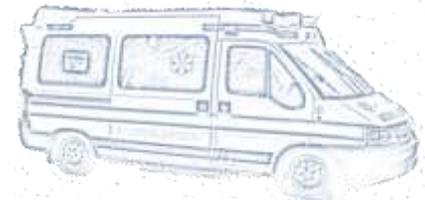


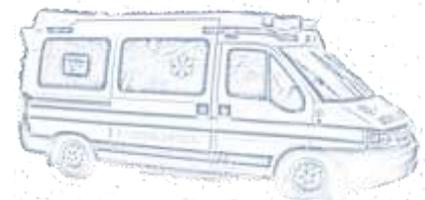
# PRINCIPALI MALATTIE TRASMESSE SESSUALMENTE

**SIFILIDE:** CONTRADDISTINTA DA TRE PERIODI DI CUI IN PRIMARIO E UN SECONDARIO CARATTERIZZATI DA COMPARSA DI PICCOLE LESIONI SEGUITE DA COMPARSA DI MACCHIE SU VARIE PARTI DEL CORPO E IN FASE TERZIARIA PUÒ PORTARE A DANNI GRAVI DI TUTTO L'ORGANISMO SINO ALLA MORTE.

**SCABBIA:** DERMATITE PRURIGINOSA PROVOCATA DA UN ACARO.

**EPATITE B (HBV):** ANCHE PER CONTATTO DIRETTO CON LIQUIDI DEL CORPO. INFEZIONE EPATICA ACUTA CHE PUÒ EVOLVERE SINO ALLA MORTE.

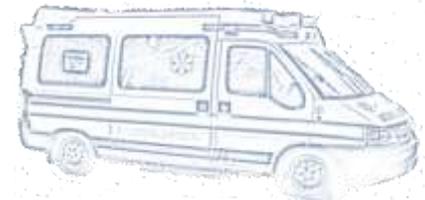




# CONCLUSIONI

**L'APPARATO URINARIO HA LA FUNZIONE DI FILTRARE IL SANGUE DAI PRODOTTI ORGANICI DI SCARTO ELIMINANDOLI CON L'URINA.**

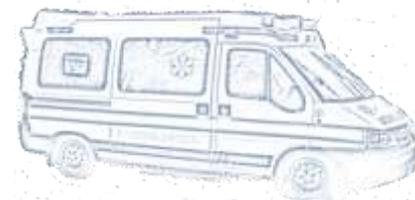
**L'APPARATO GENITALE E' DEPUTATO ALLA RIPRODUZIONE.**



# L'Apparato Locomotore



**COSTITUISCE  
LA STRUTTURA PORTANTE  
DELL'UOMO E NE  
PERMETTE IL MOVIMENTO  
È COSTITUITO  
DALL'APPARATO  
SCHELETRICO E DA  
QUELLO MUSCOLARE**



# OBIETTIVI

- **CONOSCERE I PRINCIPALI COMPONENTI DELL'APPARATO SCHELETRICO UMANO**
- **CONOSCERE LE PRINCIPALI FUNZIONI DELL'APPARATO LOCOMOTORE UMANO**



# APPARATO LOCOMOTORE

OSSA e  
ARTICOLAZIONI



MUSCOLI



# OSSA

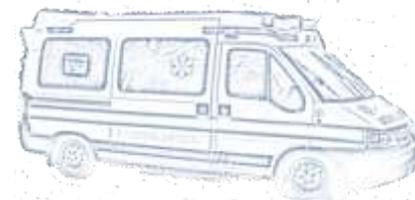
A) OSSA LUNGHE



B) OSSA CORTE



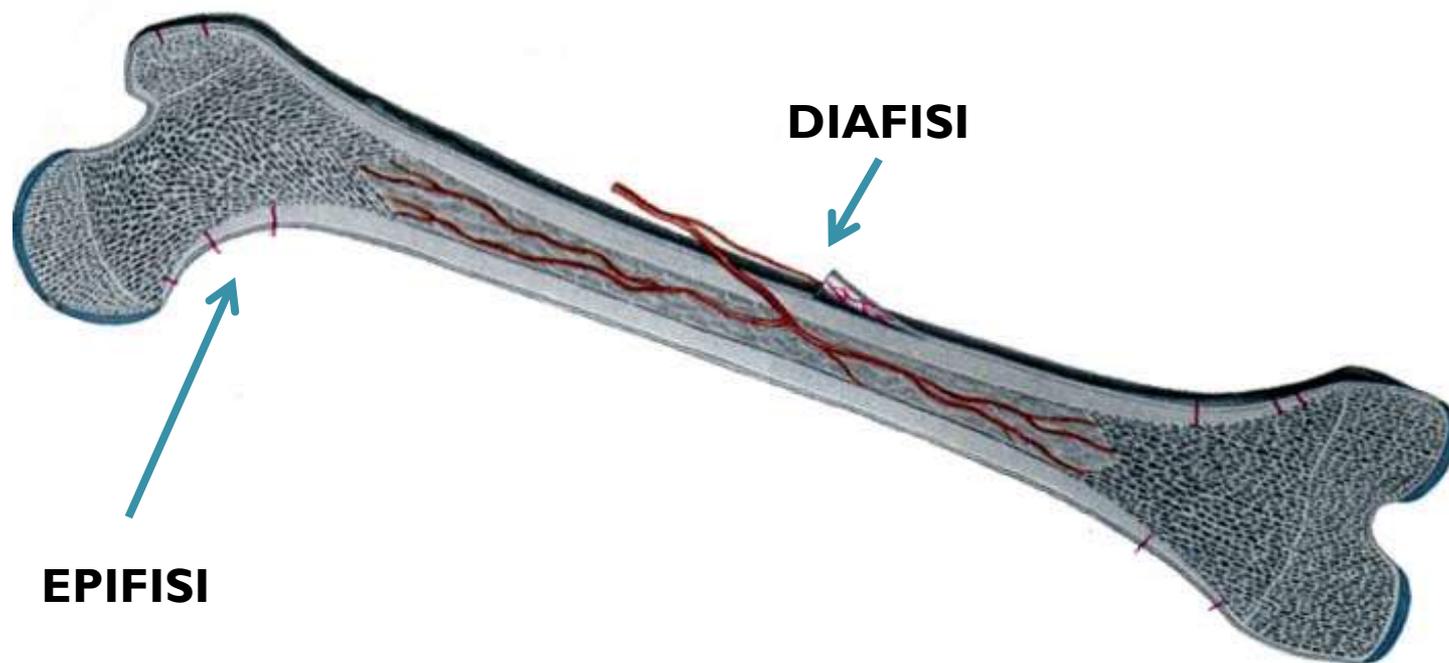
C) OSSA PIATTE



- A) SONO AVVOLTE DA UNA MEMBRANA: PERIOSTIO**
- B) CONTENGONO IL MIDOLLO OSSEO**
- C) SONO COSTITUITE DA TESSUTO COMPATTO E SPUGNOSO**
- D) SONO VASCOLARIZZATE E INNERVATE**

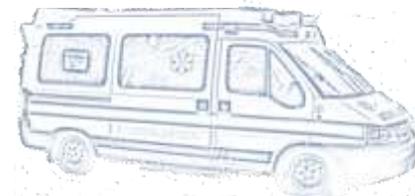


## VASCOLARIZZAZIONE E INNERVAZIONE

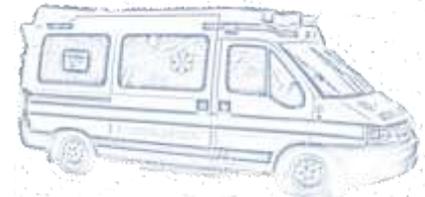


**EPIFISI**

**DIAFISI**

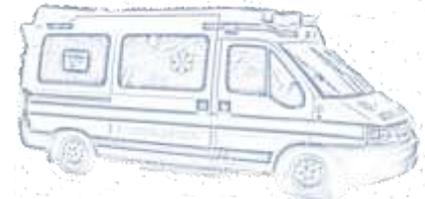
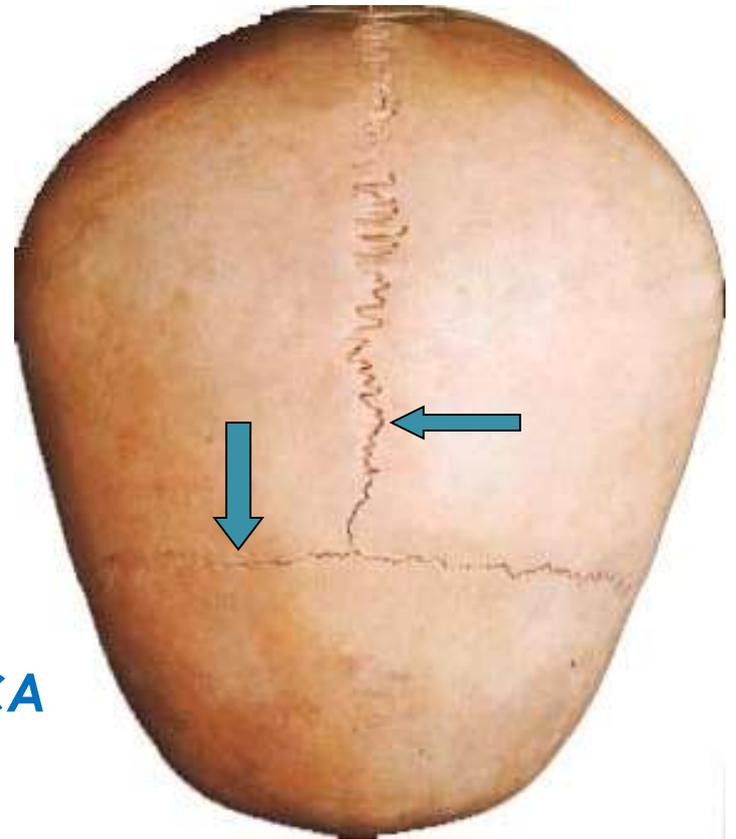


LE INTERCONNESSIONI TRA DUE O PIÙ OSSA  
SI DEFINISCONO **ARTICOLAZIONI**



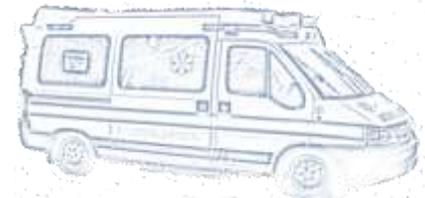
# ARTICOLAZIONI FISSE

- **CARATTERISTICA:**  
*CONTINUITÀ DELLE OSSA  
CONGIUNTE*
- **FUNZIONE:**  
*CREARE UNA STRUTTURA RIGIDA*
- **COSTITUZIONE:**  
*SUTURE CRANICHE, SINFISI PUBICA*



# ARTICOLAZIONI MOBILI

- **CARATTERISTICA:**  
*DISCONTINUITÀ DELLE OSSA  
CONGIUNTE*
- **FUNZIONE:**  
*CONSENTIRE IL MOVIMENTO*
- **COSTITUZIONE:**  
*ARTICOLAZIONI DEGLI ARTI,  
DELLE VERTEBRE...*

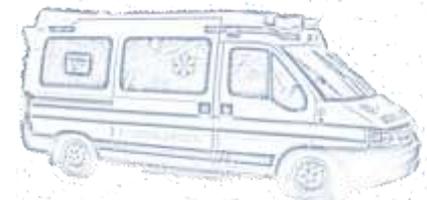


# LO SCHELETRO

Scheletro  
ASSIALE

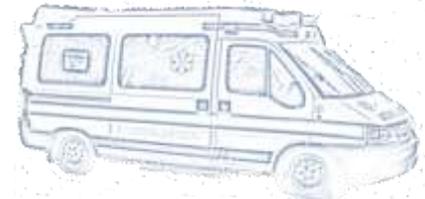


Scheletro  
APPENDICOLARE



# LO SCHELETRO

- **IMPALCATURA E SOSTEGNO DEGLI ORGANI**
- **MOVIMENTO MEDIANTE LE ARTICOLAZIONI**
- **PROTEZIONE DEGLI ORGANI VITALI**
- **FUNZIONE EMOPOIETICA**



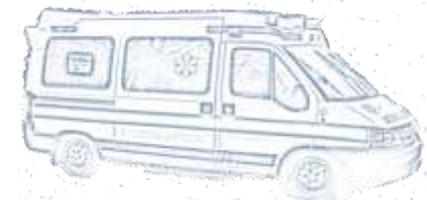
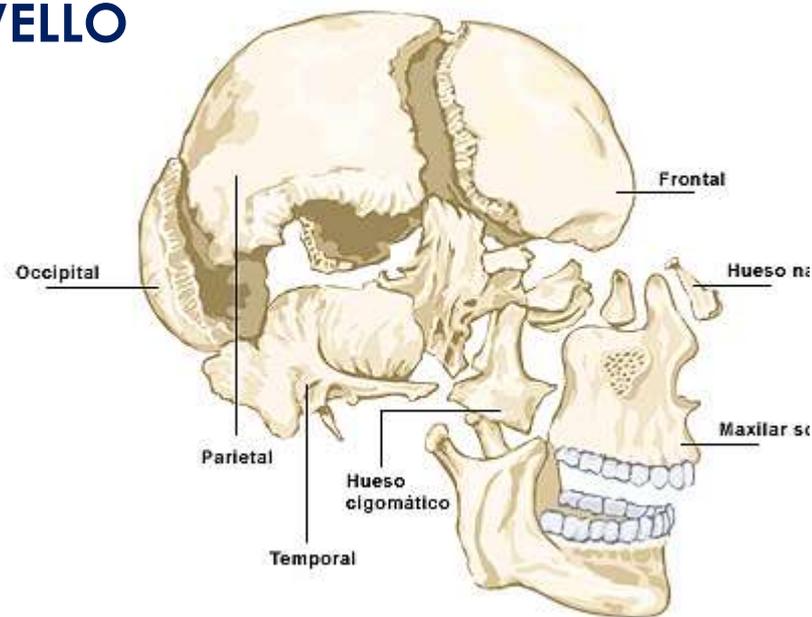
SUDDIVISA IN DUE DISTINTE PORZIONI:

## CRANIO

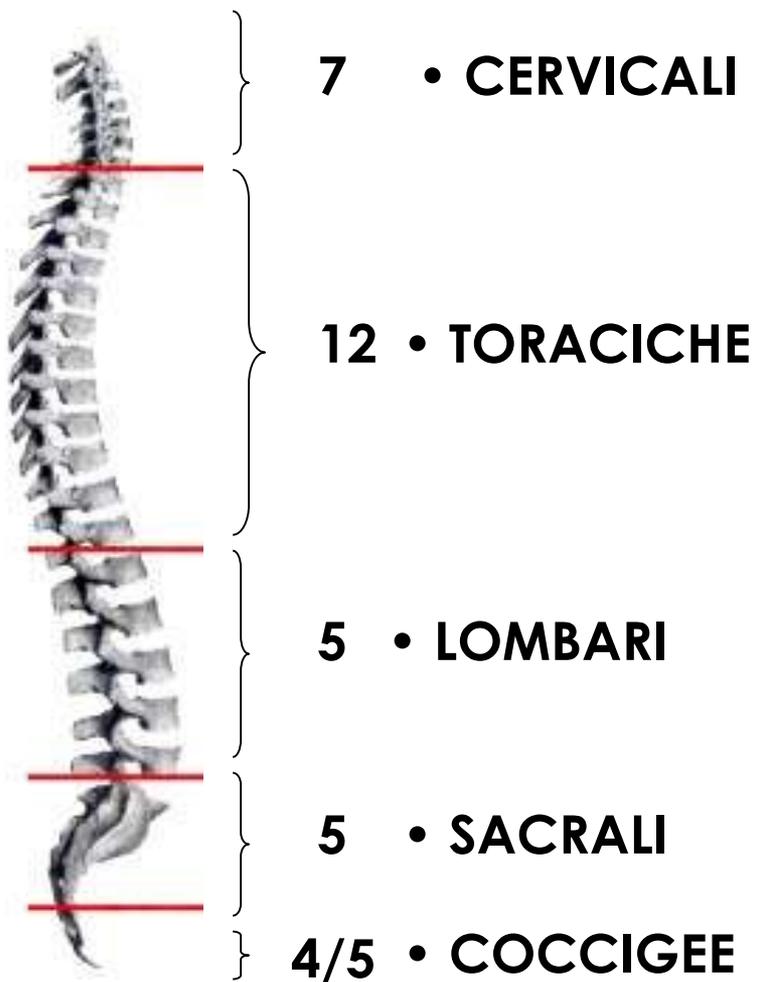
- SOSTEGNO E PROTEZIONE DEL CERVELLO

## FACCIA

- STRUTTURA DEL VISO
- ATTIVITÀ MASTICATORIA



# COLONNA VERTEBRALE



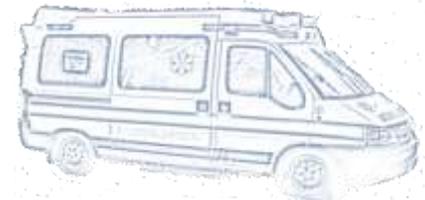
33/34



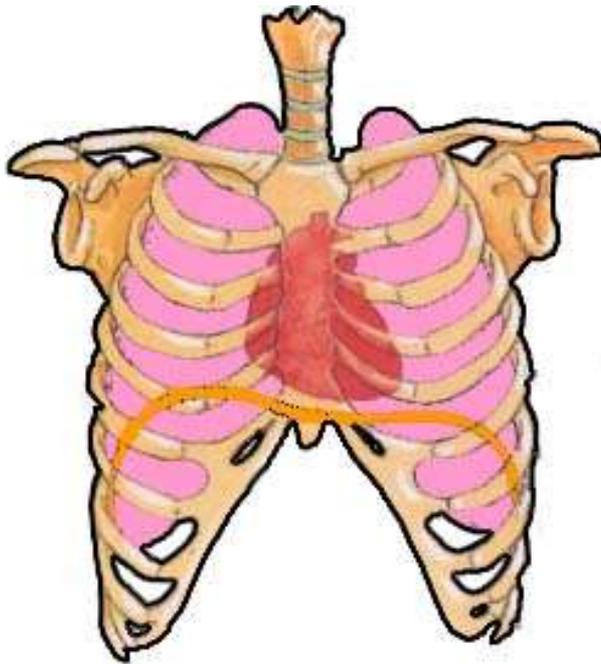
# COLONNA VERTEBRALE



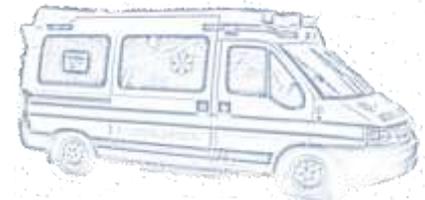
- **SOSTEGNO**  
(TESTA, GABBIA TORACICA,...)
- **STAZIONE ERETTA**  
(DELL'INDIVIDUO)
- **PROTEZIONE**  
(DEL MIDOLLO SPINALE)



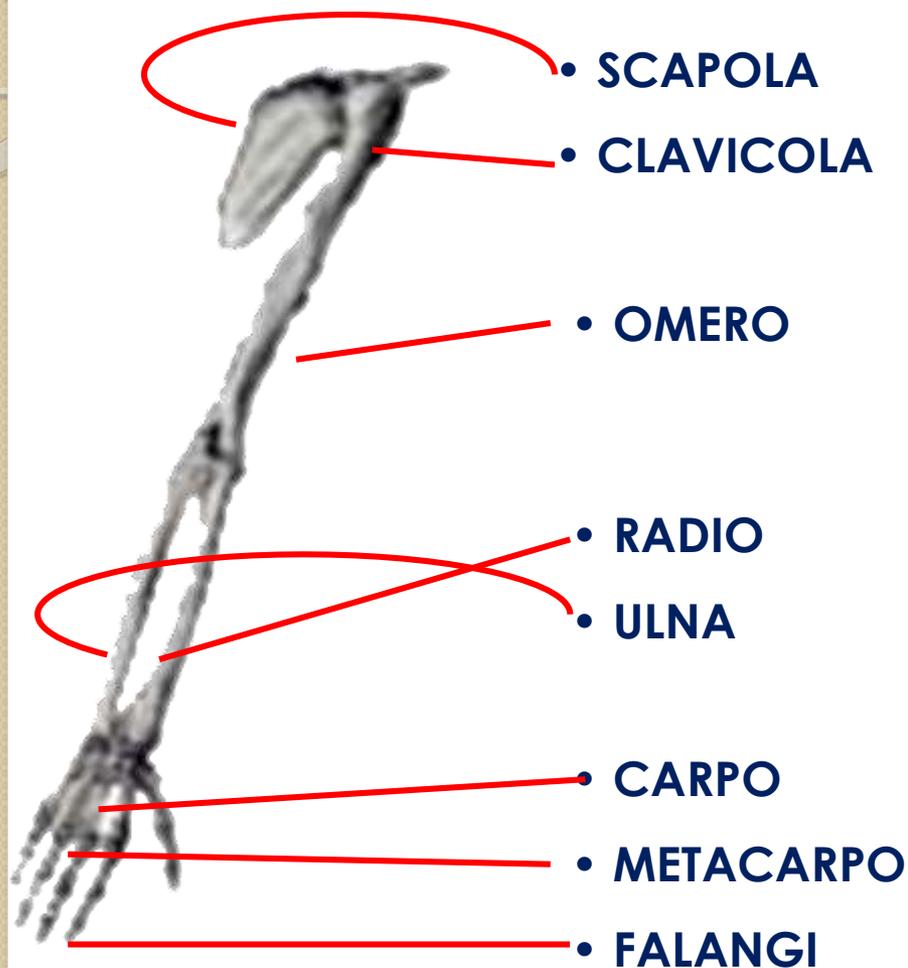
# GABBIA TORACICA



- **ATTIVITA' RESPIRATORIA**  
*IN COMBINAZIONE CON I MUSCOLI*
- **PROTEZIONE**  
*DI CUORE E POLMONI*



# ARTI SUPERIORI



• CINGOLO TORACICO

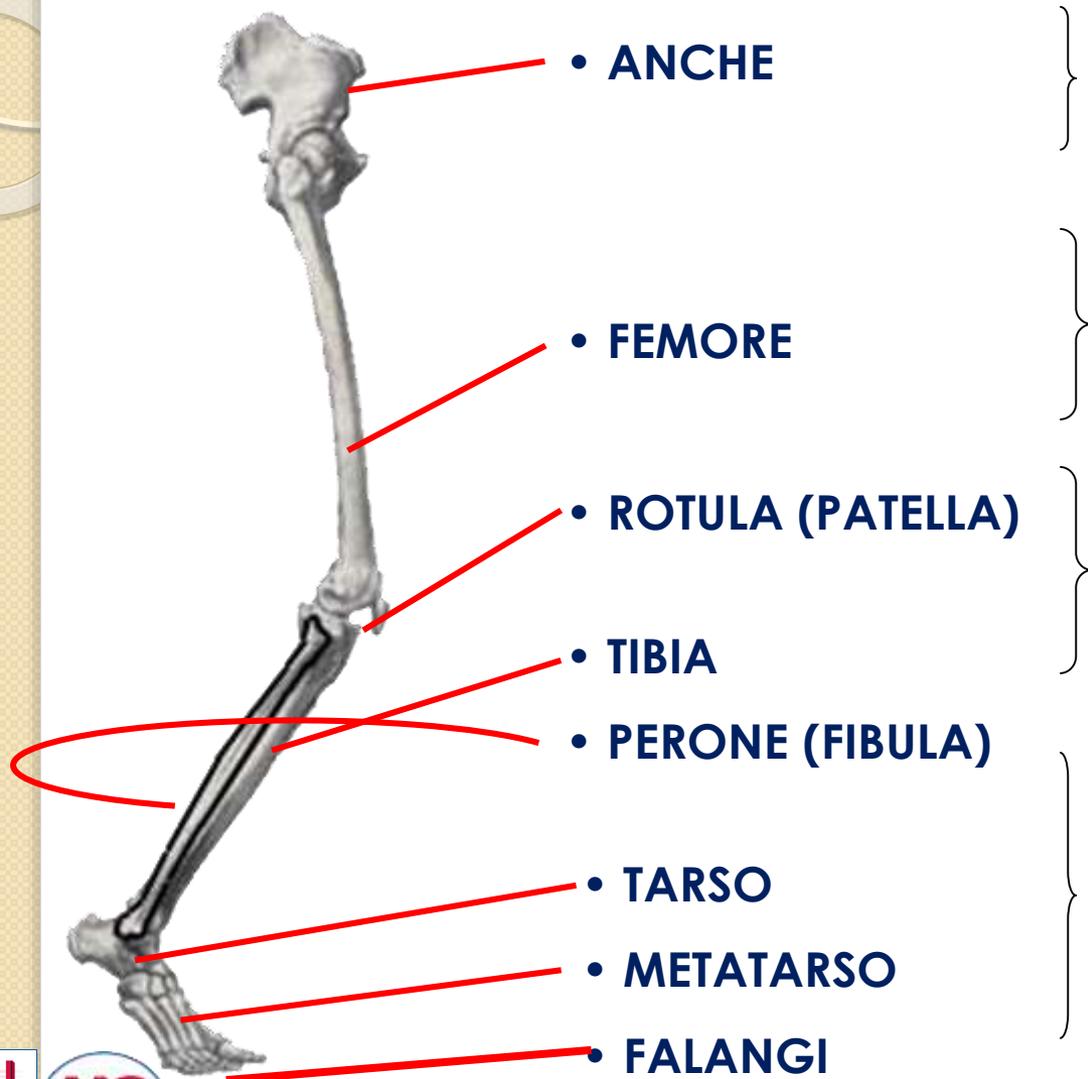
• BRACCIO

• AVAMBRACCIO

• MANO



# ARTI INFERIORI



• CINGOLO PELVICO  
(BACINO)

• COSCIA

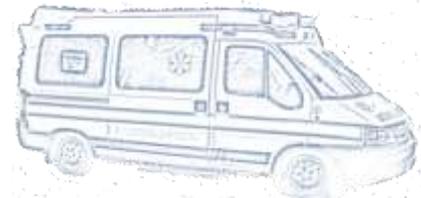
• GAMBA

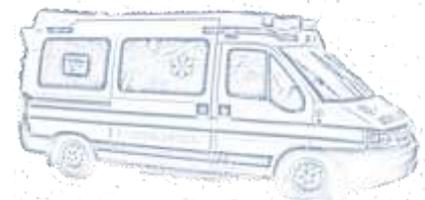
• PIEDE



# MUSCOLI

- DETERMINANO LA FORMA DEL CORPO E NE GARANTISCONO LA POSTURA
- CARATTERIZZANO LA MIMICA DEL VISO
- CONSENTONO LA MOBILITÀ
- PRODUCONO CALORE





# CONCLUSIONI

**L'APPARATO LOCOMOTORE E' COMPOSTO DA:**

- **OSSA**
- **ARTICOLAZIONI**
- **MUSCOLI**

**LE SUE FUNZIONI PRINCIPALI SONO:**

- **SOSTEGNO**
- **MOVIMENTO**
- **PROTEZIONE**

