PROF. PAOLELLI
LEZIONE DI FISIOLOGIA

IL CUORE E LA CIRCOLAZIONE SANGUIGNA
1° PARTE

CORSO DUALE – ESTETISTE

URL YOUTUBE: https://youtu.be/f8U1oL997kQ

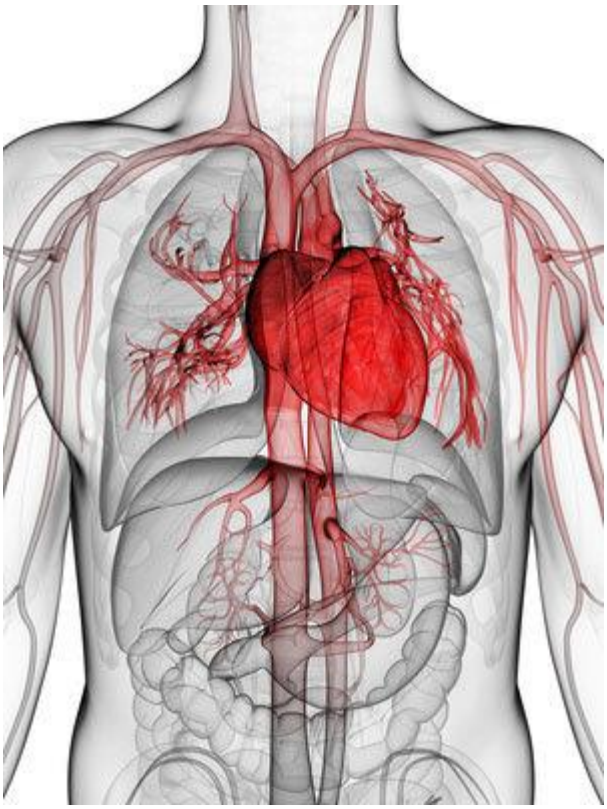
Il cuore

È un **organo muscolare suddiviso in due cavità, destra e sinistra**, avente entrambe un **atrio** e un **ventricolo**; questi sono disposti verticalmente e sono isolati tra di loro da pareti di nome **setti**. In un uomo adulto il peso del cuore arriva fino a 250-300 g, mentre nei neonati pesa indicativamente 20-21 g.

Anatomia del cuore

È situato nel **centro del torace leggermente spostato verso sinistra**; protetto dallo **sterno**, si appoggia sul **diaframma**. Ricorda una forma conica ed è l'insieme dalla sovrapposizione di tessuti quali:

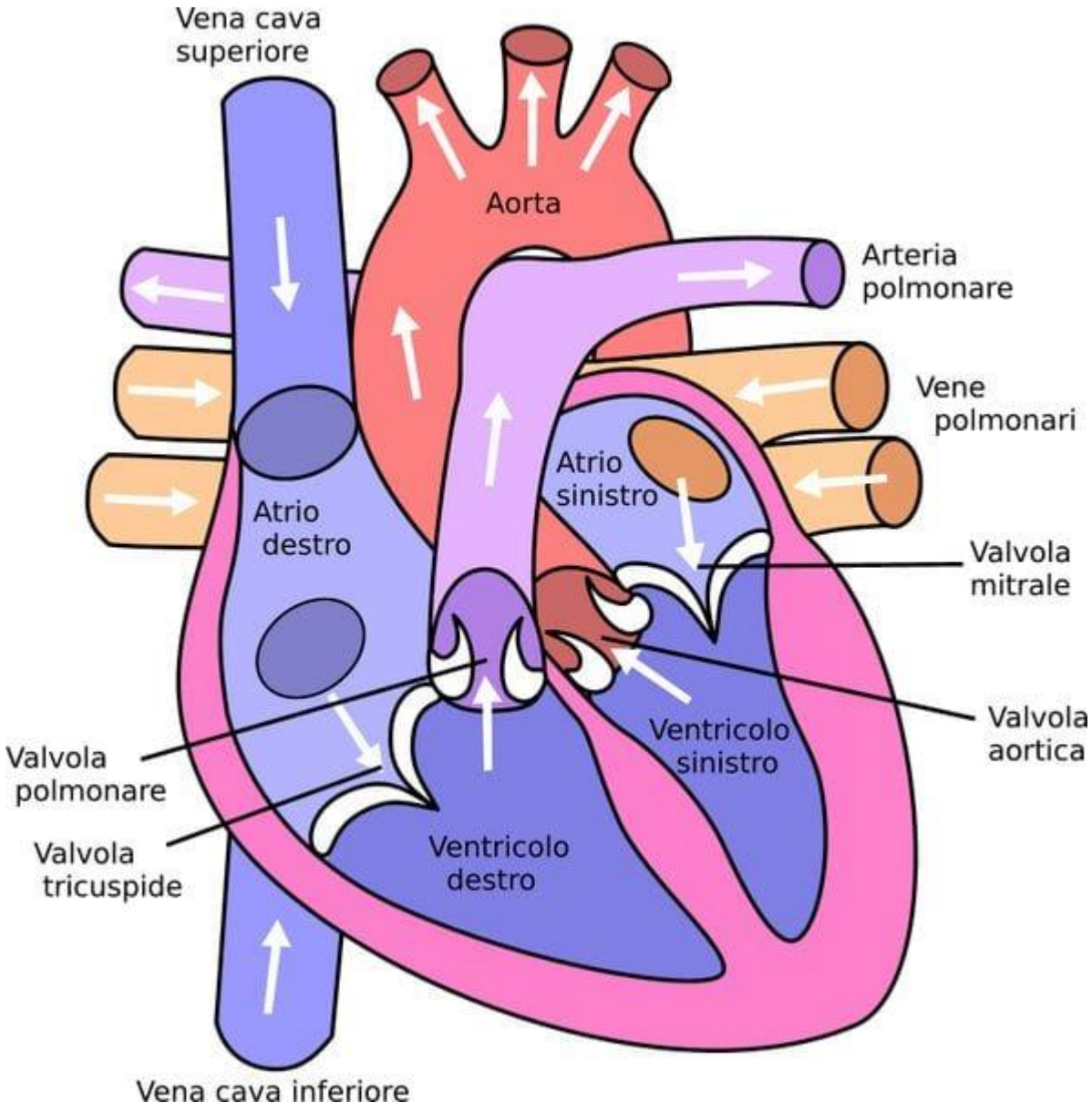
- la sacca del **pericardio**, nel quale è avvolto;
- l'**epicardio**;
- il muscolo cardiaco, ovvero il **miocardio**;
- l'**endocardio**, che rappresenta il rivestimento interno del cuore.



Suddivisione del cuore

All'interno, è **diviso** in quattro cavità distinte, due cavità superiori chiamate atrio destro e atrio sinistro e due cavità inferiori, denominate ventricolo destro e ventricolo sinistro. Una spessa parete muscolare, il setto atrio-ventricolare, divide le due parti del **cuore**.

- Atrio destro
- Atrio sinistro
- Ventricolo destro
- Ventricolo sinistro


Vena cava superiore
Aorta
Arteria polmonare
Vene polmonari
Atrio sinistro
Atrio destro
Valvola mitrale
Valvola aortica
Ventricolo sinistro
Valvola polmonare
Valvola tricuspide
Ventricolo destro
Vena cava inferiore

Apparato cardiocircolatorio

L'**apparato cardiocircolatorio** è costituito dagli organi che sono incaricati di consentire la **circolazione del sangue** all'interno del nostro organismo.
Il **sangue** ha la funzione di **fornire ossigeno e nutrienti alle cellule** e al contempo di **eliminare l'anidride carbonica e altri prodotti di scarto**.

Che cos'è l'apparato cardiocircolatorio?

L'**apparato cardiocircolatorio** è un sistema di vasi – chiamati **vasi sanguigni** – in cui circola il sangue pompato dal cuore.
I **vasi sanguigni** si suddividono in:

- **arterie,** abbastanza spesse e formate da tessuto elastico e fibre muscolari. **Ricevono il sangue dal cuore** e si ramificano in vasi sanguigni che divengono sempre più sottili. Convogliano il sangue all'interno dei capillari
- **capillari,** tubicini sottili permeabili a nutrienti, gas e prodotti di scarto, che convogliano il sangue ricevuto dalle arterie nelle venule, piccolo vasi sanguigni che convergono a formare le vene
- **vene,** vasi che hanno la funzione di **riportare il sangue verso il cuore**.
  Il **sistema cardiocircolatorio** è composto da due componenti principali, il circolo sistemico e il piccolo circolo, o circolo polmonare.

Funzioni dell'apparato cardiocircolatorio

L'**apparato cardiocircolatorio** ha la funzione di distribuire ossigeno e nutrienti ai vari organi, tessuti e cellule, eliminando al contempo l'anidride carbonica e le sostanze di scarto.
Un'altra funzione di questo apparato è quella di **distribuire i globuli bianchi**, che sono componenti fondamentali del sistema immunitario, e altre molecole come gli **ormoni** che svolgono varie funzioni nell'organismo e possono **spostarsi** da un punto all'altro di questo grazie alla fitta rete costituita dai vasi sanguigni.

Dinamica circolatoria

Esistono due tipi di circolazione sanguigna:

GRANDE CIRCOLAZIONE
PICCOLA CIRCOLAZIONE

Nel caso della **circolazione sistemica (o grande circolazione)** il sangue proveniente dai **polmoni**, ricco di ossigeno e di nutrienti, viene pompato dal ventricolo sinistro (una delle quattro cavità del cuore in cui scorre il sangue) all'interno dell'**aorta**, che lo distribuisce al resto del corpo. Una volta che il sangue si è arricchito di anidride carbonica e prodotti di scarto viene riversato dalla vena cava all'**atrio destro** (un'altra delle quattro cavità del cuore).

LA LEZIONE CONTINUA NEL VIDEO "IL CUORE E LA CIRCOLAZIONE SANGUIGNA 2° PARTE"