

1

## LA CIRCOLAZIONE DEL SANGUE

### Introduzione

- Per vivere ed esercitare le loro funzioni, i tessuti e gli organi del corpo abbisognano di un apporto costante di materiale nutritivo ed energetico, e di una eliminazione delle sostanze residue non assimilate. Tali apporto e eliminazione si effettuano per mezzo di un liquido che fa pervenire i materiali necessari quanto quelli nocivi: questo liquido è il **sangue**. deve perciò irrorare tutto l'organismo e ciò avviene mediante un meccanismo la **circolazione sanguigna**.
- La funzione circolatoria si può paragonare, per avere una prima idea, ad un complesso e un delicato impianto idraulico.

### Il cuore

- **Il cuore è un muscolo cavo e involontario, situato nel centro della cavità toracica, tra i due polmoni. Non è esatto dire che si trovi a sinistra del torace: esso infatti è in posizione obliqua in basso verso sinistra, ma oltre un terzo è a destra.**
- **Ha le dimensioni di un pugno ed è situato nella gabbia toracica. All'interno è diviso verticalmente in due parti, che non comunicano tra loro.**

### LA STRUTTURA

Il cuore è diviso in due parti indipendenti, una a destra e una a sinistra, ognuna formata da due cavità - l'atrio e il ventricolo - , tra loro separate da una valvola chiamata tricuspide a destra e mitrale o bicuspidale a sinistra.

### L'AZIONE CARDIACA

La frequenza del battito cardiaco è controllata dal sistema nervoso che in varie situazioni può provocare l'accelerazioni o il rallentamento del battito cardiaco. La contrazione dei ventricoli si chiama sistole, il rilassamento di tutte la cavità cardiache si chiama diastole. Nell' uomo di solito la frequenza cardiaca normale è di 60/70 battiti al minuto. La

②

## IL SISTEMA CIRCOLATORIO

E' un insieme di strutture che danno la possibilità al sangue di circolare e di raggiungere tutti gli organi del corpo sono : arterie, capillari, vene e cuore.

La parte destra del cuore pompa il sangue povero di ossigeno, proveniente dalle cellule dell'organismo, ai polmoni dove viene riossigenato tramite i capillari polmonari, cedendo l' anidride carbonica. **Questa è la piccola circolazione.**

La parte sinistra del cuore riceve il sangue ossigenato dai polmoni e, attraverso le arterie, lo invia alle diversi parti del corpo. **Questa è la grande circolazione.**

Esiste anche la **circolazione coronaria**, fornisce le sostanze nutrienti e l'ossigeno ai tessuti cardiaci e li libera dai prodotti di scarto.

# IL SISTEMA CIRCOLATORIO

## SI DIVIDE IN:

### PICCOLA CIRCOLAZIONE

Il sangue ricco di anidride carbonica, parte dal cuore e attraverso l'arteria polmonare, arriva nei polmoni, dove cede anidride carbonica e riceve ossigeno, poi torna al cuore

### ARTERIE

trasportano sangue arterioso ricco di ossigeno  
Dal cuore a tutto il corpo

### VENE

trasportano il sangue venoso carico di sostanze di rifiuto dai confini del corpo fino al cuore

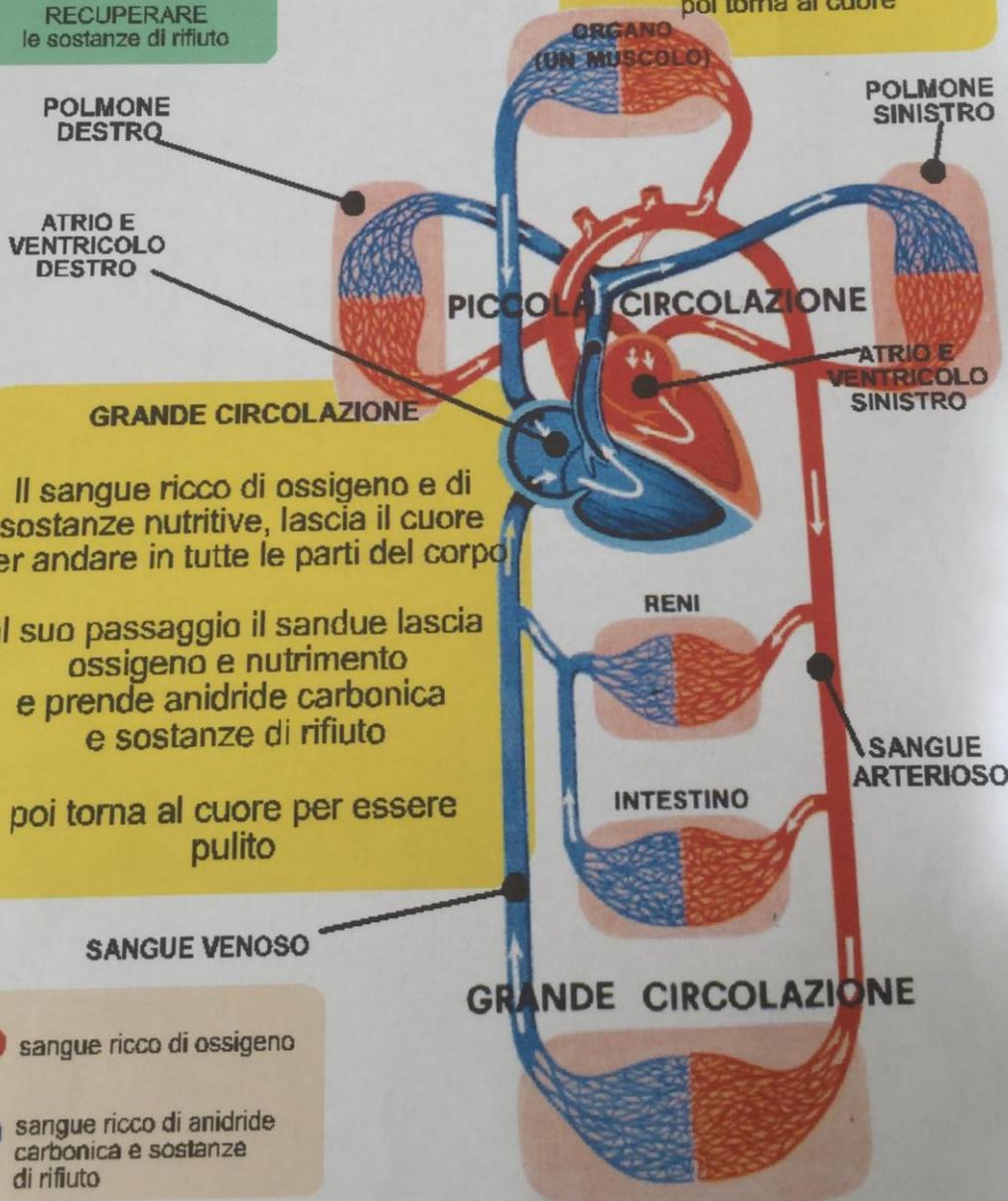
### CAPILLARI

vasi molto sottili che servono per unire arterie e vene, trasportano sia sangue arterioso che venoso

### HA IL COMPITO DI:

**DISTRIBUIRE**  
a tutte le parti del corpo ossigeno

**RECUPERARE**  
le sostanze di rifiuto



● sangue ricco di ossigeno

● sangue ricco di anidride carbonica e sostanze di rifiuto

4

