

3. I VASI SANGUIGNI

Il sangue viene trasportato in tutto il corpo attraverso i **vasi sanguigni**: le **arterie**, le **vene** e i **capillari**.

Le **arterie** sono vasi sanguigni che trasportano il sangue **dal cuore al resto del corpo**. Le arterie trasportano sangue ossigenato eccetto quelle polmonari che trasportano sangue con poco ossigeno e ricco di diossido di carbonio. Hanno pareti elastiche spesse che contengono uno strato di muscolatura liscia.

Ogni volta che il cuore batte, il sangue carico di ossigeno viene pompato fuori dal cuore ad alta pressione. Le pareti delle arterie sono spesse perché devono resistere a questa pressione. Il ritmico cambiamento della pressione sanguigna è chiamato **pulsazione**.

Le grandi arterie si ramificano in arterie più piccole, le **arteriole**, fino ad arrivare ai **capillari arteriosi**.

I **capillari** sono i vasi sanguigni più piccoli del corpo e congiungono arterie e vene, facendo da ponte tra questi due tipi di vasi sanguigni. Ogni cellula è infatti circondata da una rete di capillari, in cui avvengono contemporaneamente gli scambi di gas: i capillari arteriosi forniscono ossigeno e sostanze nutritive, mentre il diossido di carbonio che la cellula deve eliminare viene raccolto dai capillari venosi.

I capillari venosi si uniscono poi in piccole vene, le **venule**, che aumentano di dimensioni fino a divenire grandi vene.

Le **vene** sono vasi sanguigni che trasportano il sangue **dalle zone periferiche del corpo al cuore**. Tutte le vene trasportano **sangue carico di diossido di carbonio**, eccetto la vena polmonare che trasporta sangue ricco di ossigeno e sostanze nutritive. Questo perché la circolazione polmonare avviene in direzione opposta alla circolazione sistemica, come si vedrà in seguito.

Le vene hanno una struttura simile a quella delle arterie, ma sono meno robuste ed elastiche, poiché il sangue che vi scorre ha una minore pressione, e scorre più lentamente.

Nelle vene, soprattutto quelle degli arti inferiori, si trovano le **valvole "a nido di rondine"** che impediscono al sangue di fluire indietro. Il flusso di sangue ricco di ossigeno e quello ricco di diossido di carbonio, non ossigenato, devono infatti rimanere separati.