

Aparelho cardiovascular

O aparelho cardiovascular, ou sistema cardiocirculatório, tem a responsabilidade de fazer chegar o sangue a todos os tecidos do corpo, proporcionando-lhes o oxigénio e os nutrientes necessários para o seu metabolismo.

O motor central é o coração, uma potente bomba muscular que, sem qualquer descanso, impulsiona ritmicamente o sangue, rico em oxigénio e em nutrientes, a uma vasta rede de vasos sanguíneos que, por sua vez, chegam a todo o organismo. O sangue, impulsionado pelo coração, circula através de vasos especiais, as artérias, cujas ramificações (progressivamente em menor diâmetro) alcançam a totalidade dos tecidos do corpo. Na parede destes tecidos, existem artérias mais delgadas, designadas arteríolas, que se transformam em capilares, vasos mais finos e com paredes tão finas que permitem a troca de substâncias entre o sangue e o espaço circundante.

Por conseguinte, os capilares arteriais entrelaçam-se nos capilares venosos, que se vão confluindo entre si até formarem troncos vasculares cada vez maiores, os quais restituem ao coração o sangue pobre em oxigénio e repleto de resíduos. Então, o coração envia este sangue para os pulmões, onde é oxigenado e limpo de alguns resíduos, sendo depois novamente impulsionado para o sistema arterial.

Este ciclo repete-se incessantemente ao longo de toda a vida, pois qualquer falha no funcionamento do aparelho cardiovascular coloca em risco a saúde, podendo até ter um desfecho fatal. De facto, as doenças cardiovasculares constituem uma das principais causas de morte, sobretudo nos países desenvolvidos. Por isso, é conveniente conhecer os grandes traços da anatomia e da fisiologia do aparelho cardiovascular, de modo a compreender a origem e as consequências das suas doenças mais comuns, bem como a sua prevenção.