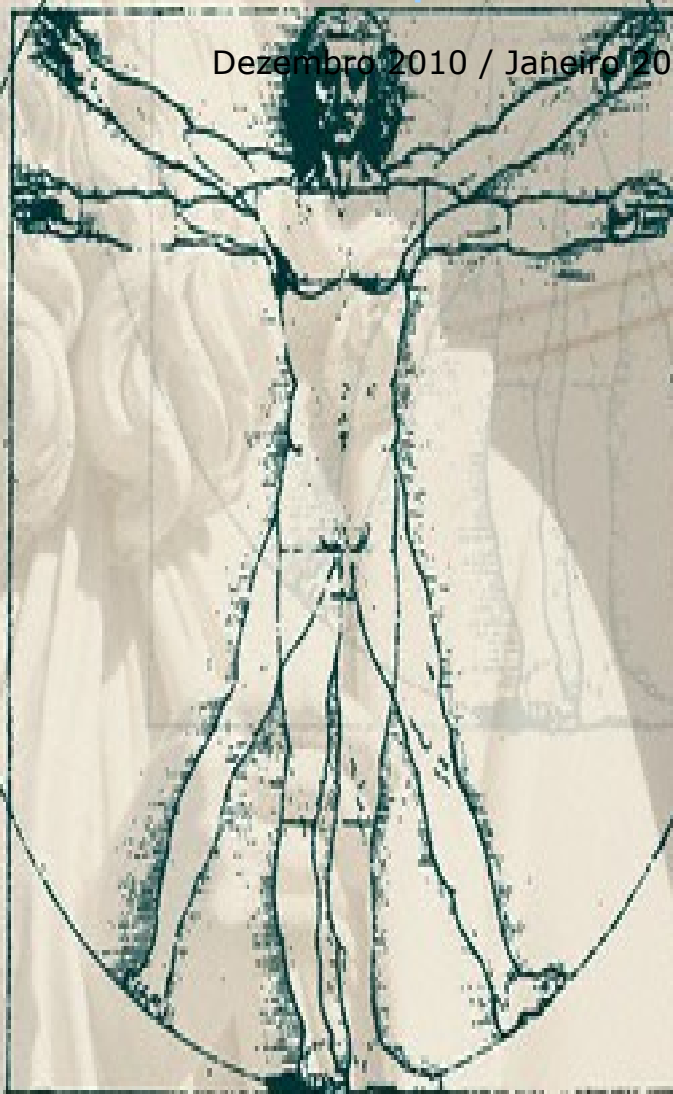


O Nosso Corpo Volume XXVI Sistema circulatório – Parte 2

um *Guia* de **O Portal Saúde**

www.oportalsaude.com

Dezembro 2010 / Janeiro 2011



O Portal Saúde
Rua Braancamp, 52 - 4º
1250-051 Lisboa
Tel. 212476500
geral@oportalsaude.com

Copyright O Portal Saúde, todos os direitos reservados.

Este Guia não pode ser reproduzido ou distribuído sem a expressa autorização de **O Portal Saúde**.

Salvo as indicações contrárias, este Guia tem como fonte a Nova Enciclopédia Médica Publicit

Índice

1. Sistema arterial	3
2. Sistema venoso	6
3. Circulação pulmonar	9
Sobre os autores deste Guia	10



1. Sistema arterial

Da base do ventrículo esquerdo parte o maior vaso sanguíneo de todo o organismo, a artéria aorta, que começa no orifício presente no topo do cone arterial (orifício aórtico), inserindo-se no anel fibroso.

Logo depois da origem, a aorta dilata-se, formando o chamado bulbo aórtico, atinge o calibre máximo (28 mm) e depois dirige-se para cima, para diante e para a direita, dando início o arco aórtico.

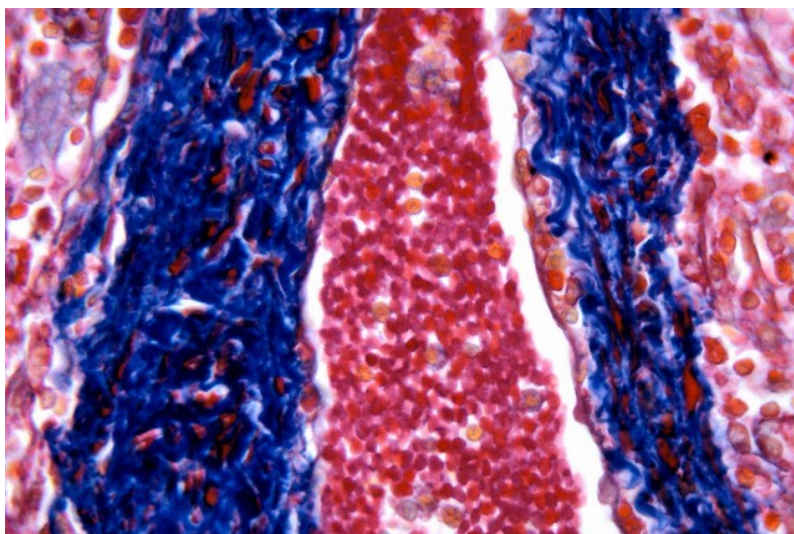
Na parte anterior da aorta começam as duas artérias coronárias, que irrigam o coração. Da parte superior do arco originam-se três grandes ramos arteriais: na metade direita o tronco arterial braquiocefálico, na metade esquerda a carótida primitiva esquerda e a subclávia esquerda.

O tronco braquiocefálico, depois de 25-30 mm, também se subdivide em carótida primitiva e subclávia direitas.

As artérias carótidas sobem para o pescoço obliquamente para fora e, ao nível do bordo superior da cartilagem tireóide, subdividem-se em dois ramos, a face e as paredes do crânio e a carótida interna, que penetra no crânio para irrigar a parte anterior do encéfalo, o globo ocular e a órbita.

A artéria subclávia, por sua vez, passa em ambos os lados debaixo da clavícula, depois na axila (onde passa a chamar-se axial) e no braço (onde passa a chamar-se braquial ou umeral).

Ao nível da prega do cotovelo, divide-se em dois ramos: a radial, mais lateral e superficial, que se prolonga até ao punho e a cubital, mais interna e profunda, que chega até à palma da mão.



Os ramos principais da subclávia são a vertebral e a mamária interna. A primeira penetra nos buracos transversários das vértebras cervicais e atravessa o buraco occipital no crânio, unindo-se com a do lado oposto para formar o tronco basilar, subdividindo-se de novo em dois ramos que formam os lados posteriores do polígono de Willis.

Desta forma, irriga a parte cervical da medula espinhal e a parte posterior do encéfalo (bulbo, ponte, cerebelo, lobos occipitais) e das meninges.

A mamária interna apoia-se na parede anterior do tórax, dando ramos em todos os espaços intercostais e para o diafragma; o seu ramo terminal une-se directamente com a epigástrica inferior que vem da femoral e juntas irrigam a parte anterior e média do abdómen.

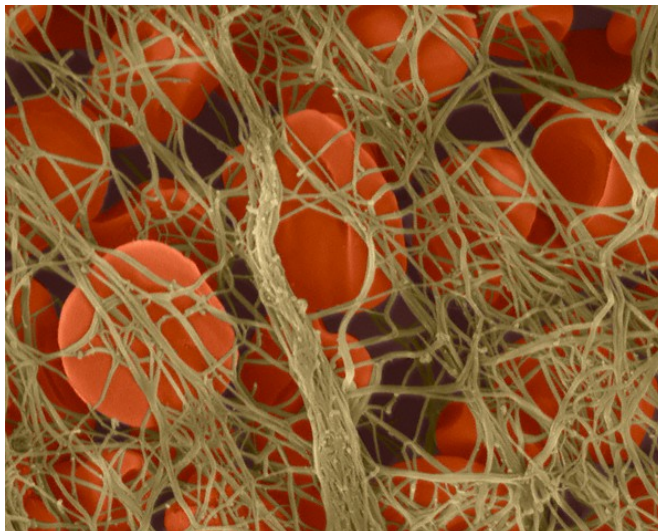
Outros ramos da subclávia vão para os músculos do pescoço, glândula tireóide, traqueia e laringe, músculos da nuca e da região da espádua.

A porção axilar irriga o território à volta e a parte lateral do tórax e as partes umeral, radial e cubital irrigam o braço, antebraço e mão.

A aorta descendente (até ao diafragma) tem o nome de aorta torácica e fornece ramos para todos os espaços intercostais, brônquios, pericárdio, esófago e mediastino.

Abaixo do diafragma, a aorta abdominal fornece ramos para o diafragma, parte posterior do abdómen até ao sacro, e grossos ramos para os órgãos abdominais:

 o **tronco celíaco**, que irriga o estômago, pâncreas, fígado, vesícula biliar e baço;



↳ as duas **artérias mesentéricas**, superior e inferior, que nutrem o intestino delgado e grosso até ao recto;

↳ as **supra-renais**, para as glândulas supra-renais;

↳ as **renais**, ramos muito grandes que vão para os rins e que, além da nutrição do órgão, têm a função de fazer circular muito sangue para a função urinária;

↳ as **genitais**, no homem espermática, para a nutrição dos testículos, na mulher ováricas, para a nutrição dos ovários e outros órgãos genitais.

Na sua terminação, a aorta divide-se em duas artérias ilíacas primitivas, dando cada uma delas:

↳ um ramo hipogástrico ou ilíaco interno – para a bexiga, recto, próstata, útero (na mulher), região lombar, região sagrada, músculos nadegueiros, região postero-superior da coxa, períneo e órgãos genitais externos);

↳ um ramo ilíaco externo – percorre todo o membro inferior até à ponta do pé, tendo várias denominações:

- ilíaca externa (até à região inguinal);
- femoral (até à parte superior do joelho);
- poplítea (no cavado poplíteo).

Todas as ramificações arteriais subdividem-se em ramos sempre mais pequenos, até chegarem às arteríolas pré-capilares das quais nascem os capilares que se distribuem nos tecidos e continuam nos capilares venosos.



2. Sistema venoso


As vénulas juntam-se pouco a pouco, formando vénulas pós-capilares e em ramos que formam veias cada vez maiores, que ladeiam as respectivas artérias e têm o mesmo nome.


As artérias de pequeno e médio calibre estão, de forma geral, ladeadas por dois ramos venosos e as de grande só por um.

Uma característica das veias, excepcional nas artérias, é a de comunicarem uma com as outras através de ramos anastómicos, formando uma rede.

Há também um sistema de veias superficiais que não seguem o trajecto das artérias, para facilitarem o retorno do sangue ao coração.

Deste modo:

 nos membros inferiores existe o sistema de veias safenas, que desembocam na veia femoral na região inguinal;

 nos membros superiores há a veia cefálica, que começa no polegar e segue no lado radial do braço até à axila, e a veia cubital, no lado cubital do antebraço.

As veias em que o sangue se desloca para cima têm válvulas, situadas a distâncias variadas (4, 8 e 12 cm), formadas por uma camada dupla de endotélio e com a forma de um ninho de andorinha, para impedir o refluxo para baixo e para fraccionar a coluna líquida.

O sangue venoso que reflui da circulação endocraniana e das regiões exteriores da cabeça vai para o sistema das veias jugulares interna e externa, que penetram no tórax onde se reúnem em ambos os lados com as veias subclávias, formando as veias anónimas direita e esquerda.



Estas reúnem-se no lado direito da parte anterior da coluna vertebral para formar a veia cava superior, que percorre o mediastino ântero-posterior até desembocar na aurícula direita.

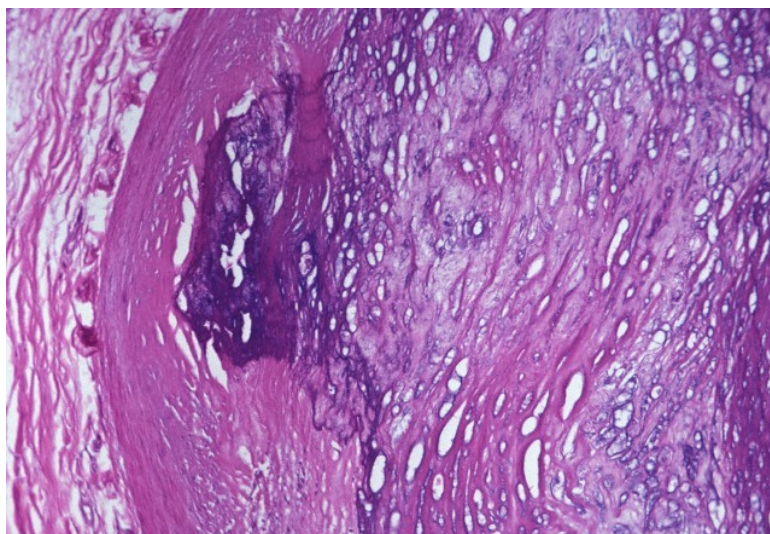
Nela desemboca a grande veia ázigos, que recolhe todo o sangue da parte direita da parede torácica direita, através das veias intercostais. O mesmo sucede na parede torácica esquerda, onde o sangue é levado por duas ou três veias confluentes (pequenos ázigos).

É neste sistema venoso que entra o sangue que vem dos plexos venosos raquidianos internos e externos; a porção infradiafragmática destes plexos leva o sangue para as veias ázigos através das duas lombares ascendentes.

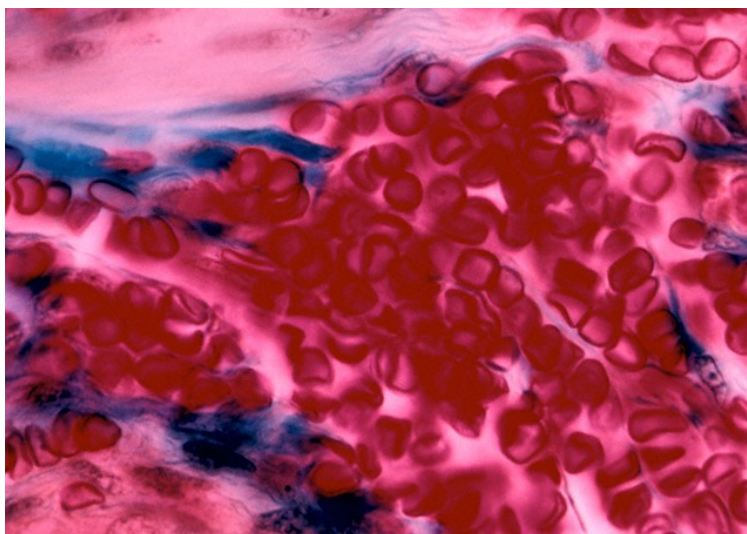
As veias dos membros inferiores e da parte inferior do abdómen confluem nas veias ilíacas primitivas, que se fundem na veia cava inferior ao nível da IV vértebra lombar.

O sangue que vem de todos os órgãos abdominais (estômago, intestino delgado e grosso, pâncreas e baço) conflui em três grandes veias:

- ↳ esplénica;
- ↳ mesentérica superior;
- ↳ mesentérica inferior.



As três juntam-se ao nível da I ou II vértebra lombar para formar a veia porta, grande tronco que, depois de uma dezena de centímetros, penetra no fígado. Assim, todo o sangue que contém produtos absorvidos durante a digestão vai para o fígado.



3. Circulação pulmonar

Também chamada pequena circulação, é constituída pelo sistema da artéria pulmonar, que parte da base do ventrículo direito e passa por baixo da porção inicial da aorta.

5 cm adiante divide-se nos dois ramos (direito e esquerdo), cada qual para o respectivo pulmão, no qual penetra através do hilo, subdividindo-se em ramos cada vez mais pequenos.

Esses ramos distribuem-se nos lobos pulmonares até se reduzirem a capilares que rodeiam em retículo os alvéolos pulmonares onde penetra o ar respirado.

Aqui, o sangue é oxigenado e continua nos capilares venosos, que pouco a pouco se juntam e formam veias cada vez maiores.

Posteriormente, estas veias desembocam nas grandes veias pulmonares, duas em cada pulmão, dirigindo-se depois para a aurícula direita.



O PORTAL SAÚDE é um portal agregador de conteúdos relacionados com as áreas ligadas à Saúde.

O PORTAL SAÚDE disponibiliza, entre os seus conteúdos, um Directório de Empresas do ramo, com o intuito de proporcionar aos seus utilizadores um fácil e rápido acesso a contactos relevantes do sector.

O PORTAL SAÚDE propõe-se a ser uma indispensável ferramenta on-line de apoio ao utilizador.

Contactos:

Rua Braancamp, 52 - 4º
1250-051 Lisboa

Tel: 212476500

e-Mail: geral@oportalsaude.com