

O que se esconde dentro do peito

O que é e como funciona esse órgão movido por impulsos elétricos, que envia o sangue e alimenta todo o corpo humano

Todo ser humano precisa de um coração para viver – isso todo mundo sabe. Aprendemos na escola que ele é dividido em quatro partes, dois átrios (aurículas) e dois ventrículos, e que é responsável por bombear o sangue por todo o organismo. Isso, porém, não é o bastante: saber mais sobre o seu funcionamento pode reduzir a possibilidade de uma doença cardíaca.

O professor João Santos Caio Jr., diretor científico da Fundação Van Der Haagen do Brasil e membro de várias academias científicas americanas e inglesas, explica que o coração está localizado atrás do osso esterno, entre os pulmões. Dois terços dele estão do lado esquerdo da linha mediana do corpo e um terço fica à direita. Assim, “o lado esquerdo do peito” cantado pelo poeta é só uma licença poética...

Em uma pessoa adulta, o coração tem o tamanho aproximado de um punho fechado e pesa cerca de 400 gramas. De maneira geral, tem 12 cm de comprimento, 9 cm de largura e 6 cm de profundidade. A ponta (ápice) é levemente encurvada para a direita e sua base parece estar apoiada na musculatura do diafragma. Na verdade, os tecidos musculares do coração e diafragma praticamente se fundem.

“É a única região do corpo humano onde os papéis de veias e artérias se invertem. No coração, a artéria carrega sangue venoso e as veias, sangue arterial”, esclarece o professor Caio.

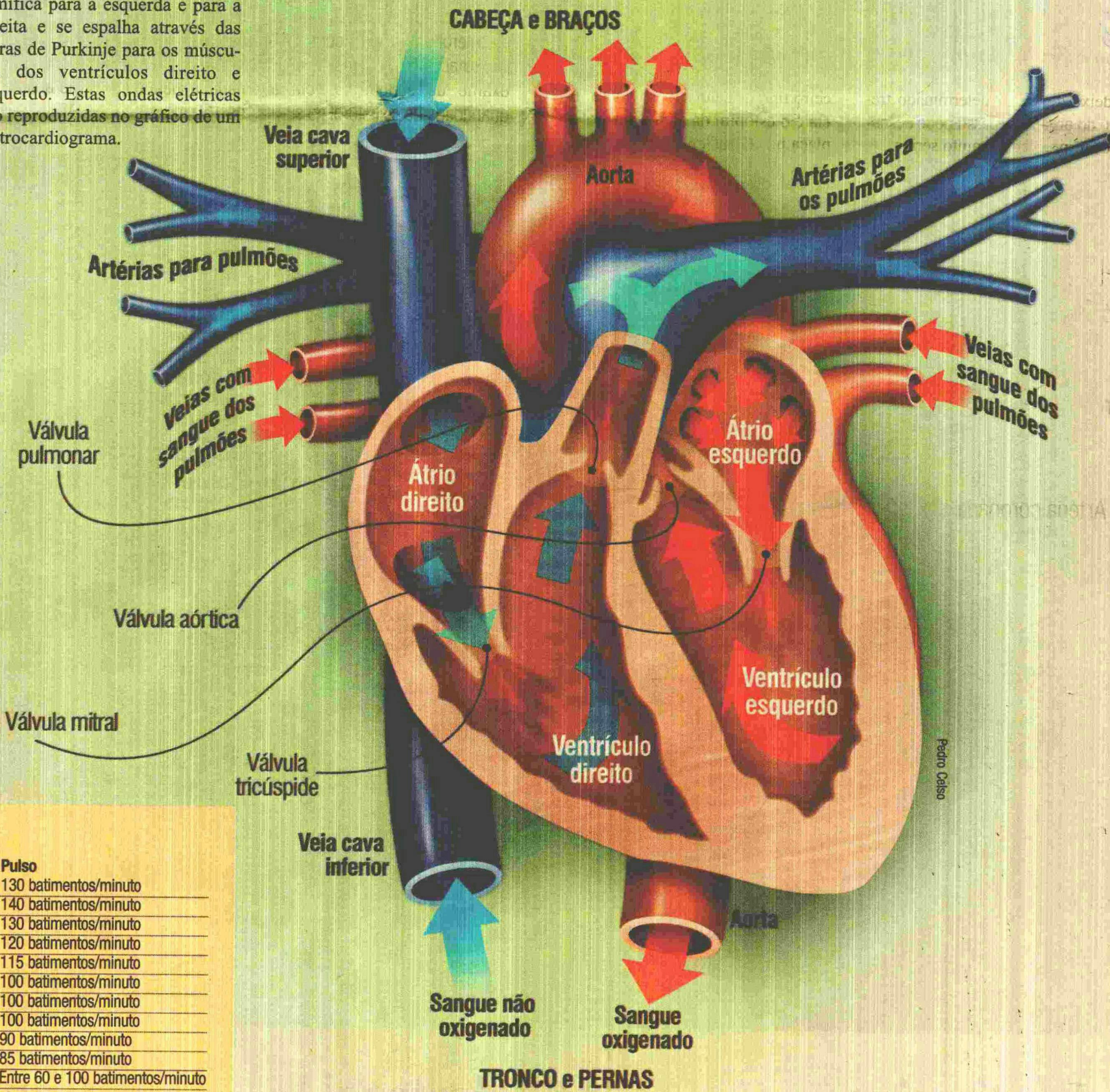
É um órgão oco, extremamente bem protegido (“um esqueleto fibroso”, define o professor Caio): um saco fibroso com três camadas. A interna, lisa, é chamada endocárdio; a média, de miocárdio; e a externa, o pericárdio, é composta por duas lâminas paralelas, entre as quais corre um líquido lubrificante – esta camada externa se funde com várias artérias.

Diferentemente do que muita gente imagina, as quatro partes do coração não têm o mesmo tamanho, nem se localizam lado a lado. Átrio e ventrículo direitos têm área menor e estão um pouco acima do lado esquerdo. No átrio direito entra o sangue, por duas veias, a cava superior (que coleta o sangue da metade superior do corpo) e a cava inferior (que recebe o sangue da metade inferior do corpo). O sangue é bombeado pela válvula tricúspide para o ventrícu-

lo direito, ligado à artéria pulmonar, que leva o sangue para ser oxigenado nos pulmões. O sangue oxigenado volta para o coração através de quatro veias pulmonares ligadas ao átrio esquerdo, de onde é bombeado pela válvula mitral para o ventrículo esquerdo, para a válvula aórtica e para a veia aorta, a mais importante do corpo – “é ela que leva o sangue oxigenado para todo o organismo. Muda de nome, mas é sempre a aorta. É como uma linha de metrô, contínua, mas com vários nomes”, compara o professor Caio.

Tanto o átrio como o ventrículo esquerdos ocupam área maior do que o lado direito e têm musculatura consideravelmente mais reforçada, já que enfrentam pressão bem mais forte.

O coração bate automaticamente – o ritmo normal é de 72 batidas por minuto. Essas “batidas” são o ruído do movimento de contração (sístole) e relaxamento (diástole) do músculo, que fazem o sangue se movimentar e são causadas por impulsos elétricos, gerados pelo nó sinusal, uma “fiação” elétrica natural do coração. O impulso elétrico vai para o nó atrioventricular, no átrio direito; segue para o feixe de Hiss, que se ramifica para a esquerda e para a direita e se espalha através das fibras de Purkinje para os músculos dos ventrículos direito e esquerdo. Estas ondas elétricas são reproduzidas no gráfico de um eletrocardiograma.



PULSAÇÃO VARIADA

Chama-se pulsação o batimento cardíaco por minuto – e ele varia com a idade. Um recém-nascido, por exemplo, tem 130 batimentos por minuto. Veja ao lado a pulsação média nas diferentes idades:	Idade	Pulso
	Recém-nascido	130 batimentos/minuto
	3 meses	140 batimentos/minuto
	6 meses	130 batimentos/minuto
	1 ano	120 batimentos/minuto
	2 anos	115 batimentos/minuto
	3 anos	100 batimentos/minuto
	4 anos	100 batimentos/minuto
	6 anos	100 batimentos/minuto
	8 anos	90 batimentos/minuto
	12 anos	85 batimentos/minuto
	Adulto	Entre 60 e 100 batimentos/minuto

EXPEDIENTE

- Suplemento produzido pela 2M10 Comunicação e Empreendimentos de Mídia. Contato: doismedez@gmail.com. Jornalista-responsável: Lenita Otsuka - MTB nº 14.329.
- Projeto Gráfico e DTP: Jo e Mozart Acs.
- More - Arquitetura de Informação: www.more-ai.com.br.
- Fotos: Paulo Junqueira/ Divulgação.

30%

da população brasileira tem níveis elevados de colesterol, segundo o Ministério da Saúde.

42%

das mulheres brasileiras apresentam colesterol acima de 200 MG/DL, segundo pesquisa da Sociedade Brasileira de Cardiologia/Funcor, realizada em todo o País.

38%

dos homens brasileiros apresentam colesterol acima de 200 MG/DL, segundo pesquisa da Sociedade Brasileira de Cardiologia/Funcor, realizada em todo o País.

85%

dos paulistas não consideram o colesterol como inimigo do coração, revela pesquisa recente da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo. Muitas pessoas não sabem que têm o problema, já que o colesterol alto só se revela quando já existe quadro clínico grave.

44%

da população na faixa etária de 2 a 9 anos residente em Campinas apresenta níveis alterados de colesterol, de acordo com estudo da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).