

ATIVIDADE DE CIÊNCIAS

Estudante: _____ Data: ____/____/____
Professor (a): _____ Turma: _____
Escola: _____



SISTEMA CARDIOVASCULAR



O sistema cardiovascular é responsável pela circulação do sangue por todo o organismo. Por meio dessa circulação, diferentes regiões do corpo recebem oxigênio e nutrientes necessários para seu funcionamento, enquanto substâncias que precisam ser eliminadas são transportadas pelo sangue. Esse sistema funciona de maneira integrada, principalmente pela ação do coração e dos vasos sanguíneos, que permitem o deslocamento do sangue pelo corpo.

Coração

O coração é um órgão muscular que funciona continuamente para impulsionar o sangue. Seus movimentos são coordenados e permitem que o sangue entre, seja bombeado e siga em uma única direção.

O coração é dividido em quatro cavidades: dois átrios e dois ventrículos. Os átrios ficam na parte superior e recebem o sangue que chega ao coração, enquanto os ventrículos ficam na parte inferior e bombeiam o sangue para fora do órgão.

O átrio direito recebe o sangue que retorna do organismo, após passar pelos diferentes tecidos, e o direciona para o ventrículo direito. Esse sangue segue então para os pulmões, onde ocorre a pequena circulação, também chamada de circulação pulmonar. Nos pulmões, o sangue realiza as trocas gasosas e, depois, retorna ao coração, chegando ao átrio esquerdo.

A partir do átrio esquerdo, o sangue é encaminhado para o ventrículo esquerdo, que o bombeia para todo o organismo. Esse percurso corresponde à grande circulação, também chamada de circulação sistêmica. O sangue percorre os vasos sanguíneos e chega aos diferentes tecidos, retornando posteriormente ao átrio direito, reiniciando o ciclo.

Essa divisão permite que o sangue siga por diferentes trajetos de forma organizada e eficiente. O lado direito do coração está relacionado à circulação pulmonar, enquanto o lado esquerdo participa da circulação sistêmica.

Sístole e diástole

O funcionamento do coração ocorre por meio de dois movimentos principais: sístole e diástole. A sístole corresponde à contração do coração, momento em que o sangue é impulsionado para fora das cavidades cardíacas. A diástole é o período de relaxamento, durante o qual as cavidades cardíacas se enchem de sangue. A alternância entre esses movimentos mantém o sangue em circulação.

Vasos sanguíneos

Os vasos sanguíneos são classificados em artérias, veias e capilares. As artérias transportam o sangue para fora do coração, geralmente sob maior pressão. As veias conduzem o sangue de volta ao coração e muitas possuem válvulas que auxiliam na prevenção do refluxo. Já os capilares são vasos muito finos, responsáveis pelas trocas de gases, nutrientes e resíduos entre o sangue e os tecidos.

Válvulas cardíacas

As válvulas cardíacas ajudam a controlar o fluxo do sangue dentro do coração. Elas se abrem e se fecham de acordo com as mudanças de pressão, permitindo que o sangue siga na direção correta e evitando seu retorno. Dessa forma, contribuem para o funcionamento eficiente do coração.

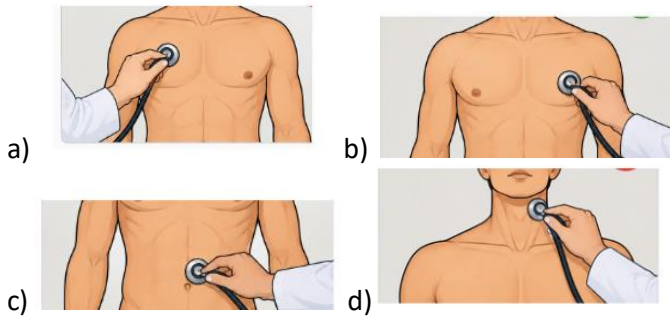
Cuidados com a saúde

A preservação da saúde cardiovascular depende de hábitos que favoreçam o bom funcionamento do coração e dos vasos sanguíneos. Uma alimentação equilibrada, a prática regular de atividades físicas e o acompanhamento da saúde são atitudes importantes para a prevenção de doenças cardiovasculares. Conhecer o funcionamento desse sistema também ajuda a compreender a importância de adotar hábitos saudáveis e cuidar do coração ao longo da vida.

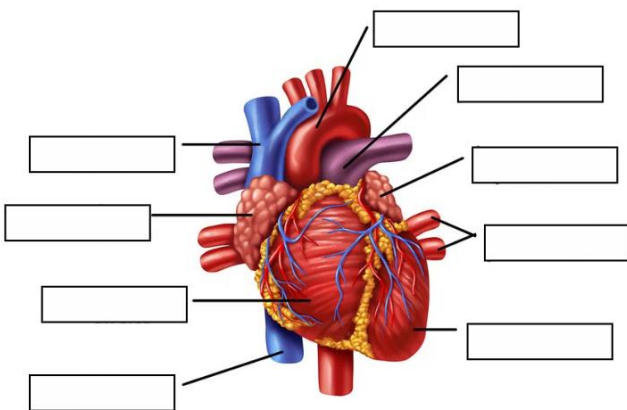
Atividade _____

1. O que é o sistema cardiovascular e qual sua função?

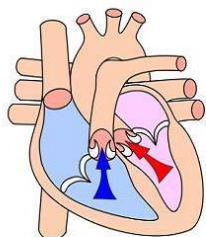
2. Um médico deseja auscultar o coração de um paciente. Observe as imagens abaixo, assinale aquela que indica o local correto para posicionar o estetoscópio e, em seguida, explique por que esse é o local adequado.



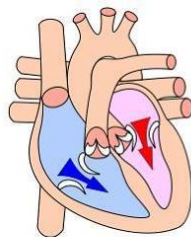
3. Abaixo, nomeie as estruturas do coração.



4. Observe a imagem abaixo.



SÍSTOLE



DIÁSTOLE

enfermagemflorence.com.br

Diferencie a sístole da diástole.

5. Relacione cada tipo de vaso sanguíneo à sua principal característica.

1. Artérias
2. Veias
3. Capilares

() Vasos sanguíneos muito finos, onde ocorrem as trocas de gases, nutrientes e resíduos entre o sangue e os tecidos.

() Vasos que transportam o sangue para fora do coração, geralmente sob maior pressão.

() Vasos que transportam o sangue de volta ao coração, geralmente possuindo válvulas que ajudam a impedir o refluxo.

6. Diferencie a pequena da grande circulação.

7. Selecione apenas doenças do coração.

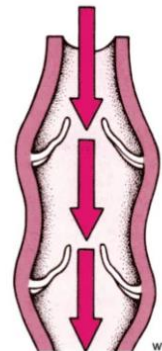
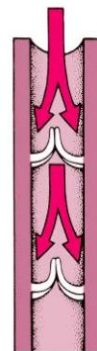
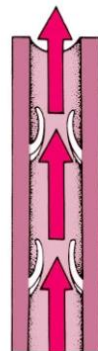
- () Infarto do miocárdio.
() Pneumonia.
() Arritmia cardíaca.
() Gastrite.
() Insuficiência cardíaca.
() Cárie dentária.
() Cardiomiopatia.
() Dengue.

8. O que devemos fazer para preservar a saúde do nosso sistema cardiovascular?

9. Veja com atenção as imagens abaixo.

A. VEIAS SAUDÁVEIS

B. VEIAS COM VARIZES



www.mdsaude.com

Explique o que está acontecendo nas situações A e B.

10. Leia com atenção a tirinha abaixo.



www.npr.org

Na tirinha, o avô morreu por um ataque cardíaco. O que é um ataque cardíaco?

- a) É uma picada de cobra que paralisa o coração.
- b) É o aumento da frequência dos batimentos do coração devido a um susto.
- c) É a interrupção do fluxo de sangue para o coração, que pode danificar o músculo cardíaco.
- d) É uma inflamação nos pulmões causada por uma infecção.

Apoio pedagógico para este material



Para acessar o **gabarito**, o **planejamento** e as **demais orientações**, escaneie o QR Code ou clique no botão ao lado.
Ao abrir, role a página para baixo.



Mais opções de materiais e suportes gratuitos para professores:

Acesse nosso **site** e encontre milhares de atividades gratuitas para enriquecer suas aulas.



Entre em grupos de **WhatsApp** e fique por dentro das novidades e lançamentos.



Acesse o nosso **Instagram** e acompanhe conteúdos, dicas e novidades para professores.



© Tudo Sala de Aula – Todos os direitos reservados

Este material é protegido pela legislação de direitos autorais e destina-se exclusivamente ao uso pedagógico em sala de aula ou em casa. É permitida a utilização e impressão para fins educacionais, sendo proibida a reprodução, comercialização, distribuição, publicação em livros ou disponibilização deste material, integral ou parcialmente, em sites, redes sociais, plataformas ou outros meios, sem autorização prévia do Tudo Sala de Aula.