

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: IRMÃO JOSÉ GENÉSIO

ANO: 8ªA COMPONENTE CURRICULAR: Ciências

PROFESSOR: Maria Angélica Mian

PERÍODO DE 03 / 08 /2020 a 14 / 08 /2020

Sistemas Corpóreos

O nosso organismo se constitui de diversos sistemas corpóreos. São eles: sistema digestório, o respiratório, o circulatório, o excretor, o nervoso, o locomotor, o reprodutor e o endócrino. Nas pessoas saudáveis, eles devem funcionar, em total sincronia, como numa linha de produção. Para isso, é necessário que ocorra uma interdependência entre eles.

Digestão

Para começar, a digestão. De forma sucinta, esta se inicia na boca, onde o alimento é cortado, mastigado e triturado. Em seguida, vai para faringe e desce, pelo esôfago, até o estômago. Nesse local, ocorre uma grande transformação, pois o alimento sofre a ação de enzimas e sucos gástricos, para ser "quebrado" em partículas menores. Depois, segue para o intestino delgado, onde a digestão é finalizada. Os resíduos vão ao intestino grosso e são eliminados pelo ânus. Ao contrário, os nutrientes são absorvidos no intestino delgado e caem na circulação sanguínea. Aí está a primeira interdependência a ser apontada: é necessário que ocorra a ingestão de nutrientes. Para que estes sejam levados, através da circulação sanguínea, à todas as células de nosso corpo, de modo que elas, as células, tenham condições de exercer as suas respectivas funções.

Respiração e alimentação

Quanto à respiração, ela ocorre da seguinte forma: inspiramos o gás oxigênio, juntamente com outros gases existentes na atmosfera, mas o primordial para nossa sobrevivência é o oxigênio. Este passa pelas fossas nasais, onde é filtrado pelos pêlos e aquecido por pequenos vasos sanguíneos. Depois segue pela faringe, laringe, brônquios e bronquíolos, no interior dos pulmões. Nestes, há também os alvéolos pulmonares, local onde ocorrem as trocas gasosas, ou seja, troca-se o gás carbônico (CO²) por gás oxigênio

(O²) e este último é levado para todas as células de nosso organismo através do sangue.

Qual é a relação da digestão com a respiração? Simples, os produtos finais de cada processo, principalmente a glicose (proveniente da digestão) e o oxigênio (proveniente da respiração) precisam chegar a uma parte da célula específica, a mitocôndria (esta é uma organela citoplasmática) que realiza diversas reações químicas, transformando a glicose e o oxigênio em energia (ATP), que, por sua vez, é necessária para realizarmos todas as nossas funções vitais, como andar, correr, estudar, namorar, etc.

Sistema Locomotor

Para este funcionar adequadamente é necessário que os músculos não estejam privados de nutrientes, como glicose, oxigênio, sais minerais etc., bem como que os ossos estejam ricos em cálcio para terem a rigidez necessária à sua sustentabilidade

Sistema Excretor

A excreção consiste em eliminar grande parte das impurezas do nosso corpo através da urina e do suor, principalmente. O processo para eliminação desses resíduos ocorre da seguinte forma: o sangue chega até os rins (que fazem parte do sistema excretor), no interior dos quais existem os néfrons que funcionam como um filtro, onde os resíduos (como por exemplo, amônia e uréia) são encaminhados para os bacinetes, os ureteres, a bexiga e uretra, por onde são expelidos. Os nutrientes como os aminoácidos e a glicose são reabsorvidos pelo organismo.

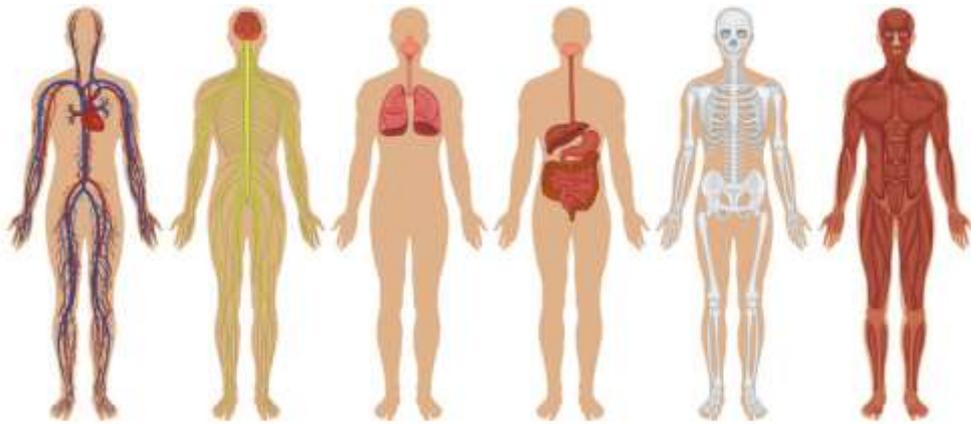
Sistema nervoso

No comando da máquina O sistema nervoso pode ser considerado a central de comando da máquina corporal, pois coordena tudo o que ocorre em nosso corpo, seja falarmos, pensarmos, andarmos, reagirmos a diferentes situações, de perigo ou de prazer. Enfim, tudo o que vivenciamos em nosso cotidiano é transmitido pelas nossas células nervosas (neurônios) até o cérebro. Este decodifica tudo e envia uma resposta, que constitui a nossa reação aos estímulos do meio.

Leia o texto e responda no caderno: (copie as perguntas)

- 1) Escreva os nomes dos órgãos do sistema digestório.
- 2) Em que momento ocorre uma interdependência entre os sistemas digestório e circulatório?
- 3) Qual a principal função dos pulmões?
- 4) Para onde são levados o oxigênio e os nutrientes digeridos? Quem faz esse transporte?
- 5) Que estrutura celular produz energia ATP? A partir de quais nutrientes?

- 6) Que estruturas fazem parte do sistema locomotor?
- 7) Quais líquidos corporais excretam substâncias tóxicas?
- 8) Cite os órgãos do sistema excretor.
- 9) Qual é a função principal do sistema nervoso?
- 10) Associe a fig.abaixo com as letras, nomeando cada sistema.



A

B

C

D

E

F