

### Alimentação saudável

A adoção de uma alimentação saudável previne o surgimento de doenças crônicas e melhora a qualidade de vida. Frutas, verduras, legumes e cereais integrais contêm vitaminas, fibras e outros compostos, que auxiliam as defesas naturais do corpo e devem ser ingeridos com frequência. As fibras, apesar de não serem digeridas pelo organismo, ajudam a regularizar o funcionamento do intestino e a evacuação; o consumo adequado de água é essencial para todo o metabolismo corporal.

Aliada a uma alimentação saudável, é muito importante a prática de exercícios físicos regularmente, o que previne o sobrepeso e doenças relacionadas à obesidade, além de trazer benefícios para a saúde mental. As pessoas fisicamente ativas são profissionalmente mais produtivas, e desenvolvem maior resistência a doenças.

Atualmente, utiliza-se como guia alimentar para a população brasileira uma pirâmide alimentar adaptada para a nossa realidade, recomendada pelos órgãos de saúde brasileiros. Na base da pirâmide, está a prática de atividades físicas na forma de exercícios, lazer, esportes e a manutenção de uma vida ativa. Nenhum hábito alimentar é efetivo na prevenção de doenças sem que haja uma associação com atividade física.



### Desequilíbrios alimentares

Além da questão calórica, uma dieta desequilibrada prejudica todo o organismo, pois reduz a ingestão de nutrientes minerais e de vitaminas, caracterizando um quadro de deficiência nutricional.

As **hipovitaminoses** ou **avitaminoses** podem ser caracterizadas pela deficiência ou ausência de vitaminas no organismo.

As hipovitaminoses mais comuns são: cegueira noturna (deficiência de vitamina A), pela qual o indivíduo tem dificuldade em enxergar quando há falta de luz; beribéri (deficiência de vitamina B1), provoca fraqueza muscular e dificuldades respiratórias; pelagra (deficiência de vitamina B3), caracteriza-se por alterações na pele; escorbuto (deficiência de vitamina C), identificado por sangramentos excessivos da gengiva e queda dos dentes.

A **desnutrição e o marasmo** são caracterizadas por uma dieta inapropriada, com baixa quantidade calórica e proteica, frequente em países ou regiões de extrema pobreza.

Os **transtornos alimentares** (TA) estão relacionados a comportamentos alimentares que causam prejuízo à saúde do indivíduo, de causas geralmente complexas. Existe um grande número de transtornos alimentares; porém os mais comuns são: obesidade, anorexia, bulimia e vigorexia.

### Sistema digestório

Para que os alimentos possam ser transformados em partículas menores, é necessário que eles fiquem algumas horas no nosso organismo, e que caminhem lentamente para serem absorvidos.

O nosso tubo digestivo inicia-se na boca e termina no ânus.

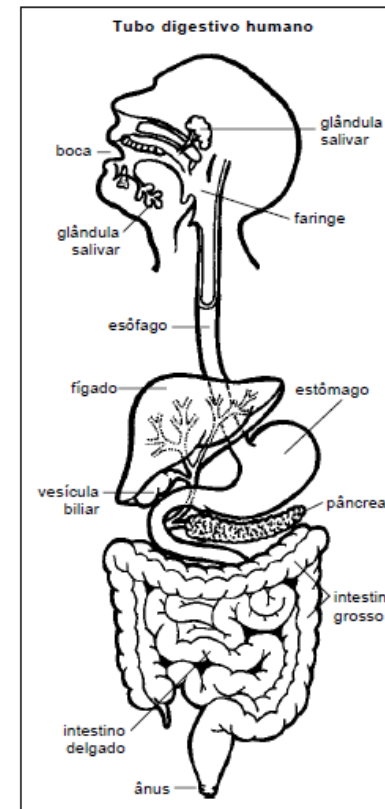


Figura representativa dos diferentes órgãos que constituem o sistema digestório humano.

Nossa digestão começa na boca. O alimento sofre a ação dos dentes e da saliva, que trituram e amolecem os alimentos. A saliva é produzida pelas glândulas salivares. Contém, além de água, enzimas que iniciam a digestão de açúcares.

Ao longo do nosso tubo digestivo são produzidos vários tipos de enzimas. As amilases, a maltase, a sacarase e a lactase agem sobre os açúcares. A pepsina, a tripsina e as peptidases agem sobre as proteínas.

As gorduras são digeridas pelas lipases. As lipases agem sobre as gorduras com a ajuda da bile, que não contém enzimas. Ela faz o papel dos detergentes, ou seja, diminui o tamanho das gotículas de gordura para facilitar a ação das lipases. Dessa forma, aumenta a superfície de contato entre a gordura e as enzimas digestivas.

O estômago é uma “bolsa” na qual o alimento permanecerá por algumas horas, num processo de digestão normal. As paredes do estômago produzem o suco gástrico, composto por enzimas, água, ácido clorídrico e outras substâncias. É muito importante que o suco seja ácido, pois as enzimas nele contidas necessitam de um meio ácido para atuar, senão perdem seu efeito. Essas enzimas digerem proteínas. O estômago faz apenas a digestão inicial das proteínas. A maior parte desse processo ocorrerá, na realidade, no intestino delgado.

O intestino delgado é o principal órgão da digestão. Suas paredes produzem o suco entérico, que é rico em enzimas (maltase, lactase, sacarase e peptidases).

O pâncreas também produz um suco com enzimas, que é lançado no intestino delgado: o suco pancreático.

A bile é lançada no intestino delgado quando ingerimos alimentos ricos em gordura. A bile é produzida no fígado e armazenada na vesícula biliar.

A função do intestino grosso é reabsorver a água que ainda existe nos restos de alimento. As fezes, que são os restos alimentares não aproveitados (fibras e outras substâncias), formam-se no intestino grosso.

Portanto, podemos concluir que é por meio dos alimentos que conseguimos os nutrientes necessários para obter energia e materiais para a construção e a manutenção do nosso corpo. Um carro se movimenta quando possui combustível e nós, quando nos alimentamos.

## **Sistema respiratório**

O ar entra pela boca ou nariz e segue por meio de tubos até os pulmões, que estão situados um de cada lado no tórax, protegidos pela caixa torácica que é formada pelas costelas.

O ar que entra pelas narinas passa pelas fossas nasais, um espaço oco entre o nariz e a garganta, recoberto por uma membrana mucosa fina, úmida e cheia de vasos sanguíneos.

Graças aos pelinhos das narinas, o ar entra mais limpo nas fossas nasais, onde também se aquece - as fossas são pequeninas câmaras quentes. O ar também pode entrar pela boca. De um jeito ou de outro, passa pela faringe (a nossa garganta), a caminho dos pulmões.

O ar que entra nos pulmões leva o oxigênio para dentro do corpo. O ar que sai traz o gás carbônico para fora.

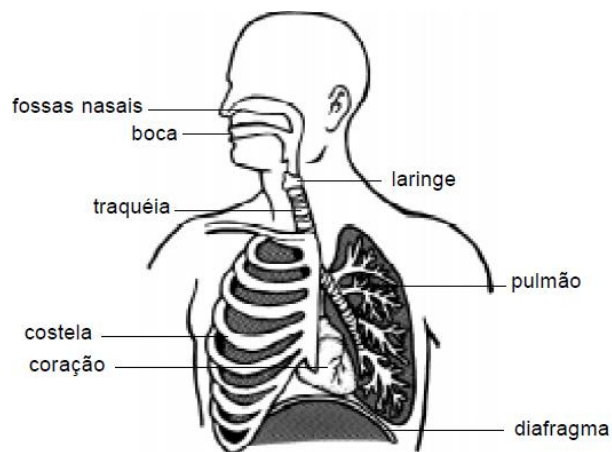
Isso acontece por meio de um sistema de tubos ramificados. O maior deles é a traquéia, um tubo flexível reforçado por anéis de cartilagem. A traquéia vai da garganta até a parte superior do tórax, medindo uns 10 centímetros de comprimento.

Da parte superior do tórax a traquéia se bifurca em dois tubos curtos, os brônquios direito e esquerdo, também reforçados por anéis cartilagosos. Os brônquios penetram nos pulmões e a partir daí vão se ramificando muitas e muitas vezes, diminuindo de diâmetro e se espalhando pelos pulmões como os ramos da copa de uma árvore. Assim ramificados, são chamados de bronquíolos.

Nas extremidades desses bronquíolos mais finos encontram-se minúsculos e finíssimos saquinhos de ar, chamados alvéolos pulmonares.

### **O funcionamento dos pulmões**

Os pulmões, portanto, são dois grandes órgãos de consistência esponjosa, recobertos por inúmeros vasos sanguíneos que aí chegam trazendo muito sangue do coração. Uma membrana fina e lisa cobre e protege os pulmões, instalados na parte traseira da caixa torácica. Veja a figura abaixo.



Os pulmões se enchem de ar quando inalamos ou inspiramos, e soltam o ar quando exalamos ou expiramos.

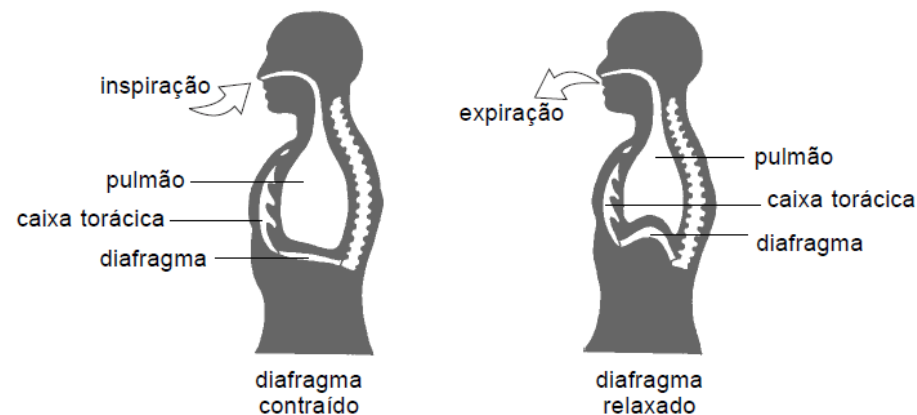
Fechando os olhos, inspire profundamente e sinta o que acontece com o tórax. Em seguida, expire todo ar que puder. Sinta em que momento os músculos se contraem.

O principal músculo da respiração é o **diafragma**. É uma membrana fortíssima, que se estende na base da caixa torácica, separando os órgãos do peito (coração e pulmões) dos órgãos da barriga (estômago e fígado, por exemplo). A respiração normal é realizada pelo movimento do diafragma.

Quando o diafragma se contrai, fica mais baixo e plano e o volume do tórax aumenta, possibilitando a entrada do ar.

A respiração funciona como um fole. Quando o diafragma relaxa, ele toma uma forma abobadada, comprimindo levemente os pulmões e auxiliando a saída do ar.

Essa é a forma normal e suave de respirar. Mas, quando “forçamos” a respiração, o volume do tórax aumenta muito. Nesse caso, os músculos localizados entre as costelas auxiliam o movimento da respiração. Veja a figura abaixo.



### Sistema excretor

Nosso organismo necessita de alimento para se desenvolver e se manter. Depois de utilizar os alimentos, temos que eliminar o “lixo” que sobra.

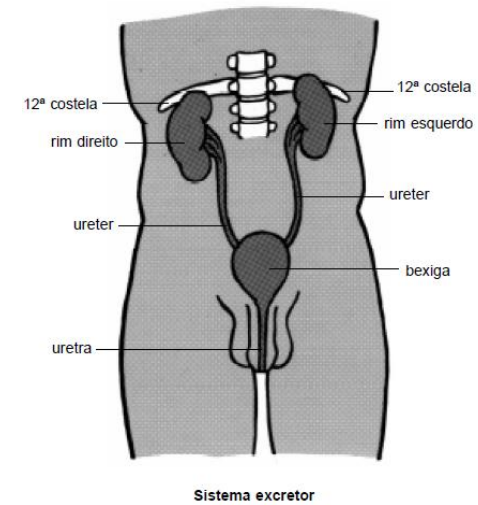
O sangue leva esse “lixo”, que é muito tóxico e se chama amônia, até o fígado. A seguir o fígado transforma a amônia em algo um pouco menos tóxico (uréia).

O sangue que contém uréia, além de água, proteínas, sais etc., vai então para os rins, que são os responsáveis por toda filtração do sangue.

Os rins selecionam também o que ainda é importante para o organismo - como água, aminoácidos, vitaminas - e devolvem tudo

isso ao sangue. O que sobra para ser eliminado, portanto, é uréia, sais e água em excesso.

A urina produzida é levada para a bexiga pelo ureter. Quando a bexiga está muito cheia, eliminamos a urina pela uretra. Veja a imagem a seguir:



**ATIVIDADE EXTRA**  
**PESQUISAR SOBRE AIDS ACRESCENTAR NO FINAL**  
**UMA CONCLUSÃO PESSOAL.**