

# APARELHO RESPIRATÓRIO

O homem necessita de oxigênio para viver, este oxigênio ele encontra através do ar que respira. A função do aparelho respiratório inicia-se na inspiração do ar pelas narinas. Destas, o ar passa para a faringe (órgão comum ao aparelho digestivo e ao respiratório) e laringe, que abriga as cordas vocais que, com a passagem do ar, estimula a fonação ou som da voz.

A etapa seguinte da respiração é a passagem pela traquéia. Trata-se de um órgão tubuloso, com cerca de 12 cm de comprimento, formado por anéis cartilagosos. A seguir, os brônquios, formando duas ramificações da traquéia, levam o ar aos pulmões, respectivamente o brônquio direito ao pulmão direito, e o brônquio esquerdo ao pulmão esquerdo. Os brônquios, por sua vez, são ramificações variadas dos brônquios, penetrando definitivamente no pulmão, em dimensões diminutas.

Os pulmões têm a forma de um cone e estão localizados lateralmente ao tórax, sendo que no espaço que há entre eles, em sua parte mediana, abriga-se o coração. Os pulmões são formados pelos lóbulos pulmonares, em número de três no pulmão direito, e dois no pulmão esquerdo. O movimento respiratório se dá pela contração do músculo diafragma, com o aspecto de uma cúpula que se eleva para dentro do tórax, ao contrair-se, faz com que esta cúpula abaixe-se, aumentando a cavidade do tórax, dessa forma, a pressão dentro dos pulmões diminui em relação a pressão atmosférica, fazendo com que o ar penetre nos pulmões. Terminada a inspiração, o diafragma volta a sua posição normal, e os pulmões, pela retratação de suas paredes, voltam também a um menor volume, expulsando o ar que esta dentro deles.

A função do pulmão é renovar o oxigênio do sangue, de fato, o sangue que sai dos pulmões é rico em oxigênio e pobre em gás carbônico, chamando-se sangue arterial. Ao contrario, o sangue que chega aos pulmões, vindo dos diversos órgãos, e venoso, rico em gás carbônico e pobre em oxigênio. Dessa forma, a respiração nada mais é do que a inspiração de oxigênio para alimentar o sangue e a expiração do gás carbônico trazido pelo sangue venoso.

Um movimento completo de respiração, abrangendo portanto a expiração e a inspiração, em situações normais, dura aproximadamente quatro segundos. Em cada movimento, inspira-se meio litro de ar. Quando se trata de uma inspiração

forçada, absorve-se até dois litros de ar.

A elasticidade do pulmão se deve, principalmente, a existência do alvéolo pulmonar, que corresponde a uma pequena bolsa onde terminam os brônquios, e que pode se inflar ou desinflar, conforme o movimento respiratório. A superfície respiratória dos pulmões é calculada em cerca de cem metros quadrados. Os pulmões são revestidos extremamente pela pleura, que é uma membrana serosa que lhe serve de proteção.

O perfeito funcionamento do aparelho respiratório é condição essencial a manutenção do sangue do homem. Nesse sentido, surgem aqueles que criticam a poluição atmosférica, exigindo das autoridades uma solução para o caso. Estão em fase experimental no Brasil as campanhas contra o fumo, responsável pelas inúmeras complicações respiratórias. Interesses econômicos, porém, continuam exercendo pressão sobre as pessoas, induzindo-as a fumar.