

6CCENDBMMT01.P**BASES FÍSICAS DO PNEUMOTÓRAX**

Sheilla Danielly Souza Dias⁽¹⁾, Alyne Diniz Loureiro⁽²⁾, André Dantas de Medeiros⁽²⁾, Diana Lopes Martins⁽²⁾, Sarah Apolônio Vieira⁽²⁾, Ideltônio José Feitosa Barbosa⁽³⁾
Centro de Ciências Exatas e da Natureza/ Departamento de Biologia Molecular/MONITORIA

RESUMO

O aparelho respiratório é formado pelo nariz, cavidade nasal, faringe, laringe, traquéia e brônquios com suas divisões. Os pulmões se situam em ambos os lados do mediastino dentro da caixa torácica. A pleura é formada por uma lâmina parietal, que reveste a parede torácica, e uma lâmina visceral, que cobre as faces externas dos pulmões. Essas lâminas são separadas por um espaço em forma de fenda, a cavidade pleural que contém normalmente uma pequena quantidade de fluido intersticial, o líquido pleural, que cobre as superfícies da pleura como uma fina película, permitindo as duas lâminas moverem-se uma sobre a outra com o mínimo de atrito. Fornecer informação significativa para o conhecimento da redução da função respiratória pelo rompimento das membranas pleurais, compreendendo as pressões intrapleurais, alveolar e transpulmonar. Analisar a literatura a luz da biofísica dos processos que envolvem a redução da capacidade respiratória no pneumotórax, produzindo um modelo didático-explicativo que melhore a compreensão e visibilidade do processo e seus fatores. A inspiração é possibilitada pelo aumento do volume da caixa torácica, que ocorre através da ação dos músculos inspiratórios, expandindo os pulmões, reduzindo a pressão intrapleurais para -8mmHg e a alveolar para -3mmHg. Assim, a pressão atmosférica se encontra 3mmHg maior que a alveolar, ocorrendo entrada de ar nos pulmões. A expiração ocorre devido à redução do volume da caixa torácica, realizada pelos músculos expiratórios, elevando a pressão alveolar para +3mmHg e a intrapleurais para -2mmHg, promovendo a saída de ar, já que a pressão atmosférica se encontra menor que a alveolar. As pressões negativas durante a inspiração correspondem ao número de unidades em que a pressão alveolar e intrapleurais se encontram menor que a atmosférica, o que é importante para possibilitar a entrada de ar nos pulmões durante a inspiração. Essas pressões negativas também são necessárias para que os pulmões permaneçam expandidos durante todo o ciclo respiratório, pois a pressão intrapleurais negativa se contrapõe à retração elástica dos pulmões. No pneumotórax, devido à entrada de ar na cavidade pleural, a pressão intrapleurais se tornam maior que a pressão interna dos pulmões, levando a um colapso parcial ou completo do pulmão, causando uma dificuldade na entrada do ar. É importante que os alunos da graduação tenham o conhecimento de fisiologia da mecânica respiratória e da existência de quadros patológicos, neste caso, o pneumotórax, que alterem aspectos biofísicos da respiração.

Palavras chave: Respiração; Alteração; Pneumotórax.

⁽¹⁾Monitor(a) Bolsista; ⁽²⁾Monitor(a) Voluntário(a); ⁽³⁾Prof(a) Orientador(a)/Coordenador(a).