

## AIR STACKING EM PACIENTES COM DOENÇAS NEUROMUSCULARES: REVISÃO DA LITERATURA

*Joyce Souza<sup>2</sup>, Gabriela Borges<sup>2</sup> & Luciano M. Chicayban<sup>1</sup>*

(1) Pesquisador do Laboratório de Análise de Disfunções Pneumo-Funcionais (LADPF/ISECENSA) – Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil.; (2) Acadêmica do curso de Fisioterapia do ISECENSA

Os pacientes com doenças neuromusculares (DNM) apresentam perda progressiva da força dos músculos inspiratórios, caracterizando um distúrbio ventilatório do tipo restritivo. A fraqueza muscular respiratória leva a alteração na mecânica respiratória, seguida de episódios de hipoventilação alveolar e consequente insuficiência respiratória hipercápnica. A deterioração muscular progressiva reduz gradativamente a capacidade de realizar inspirações profundas e redução da capacidade vital. O air stacking é uma técnica que utiliza um ressuscitador manual para auxiliar a expansão pulmonar, aumentando os volumes pulmonares, mobilizando secreções e revertendo. O objetivo do presente estudo foi descrever os efeitos do empilhamento de ar em pacientes com doenças neuromusculares. Foi realizada uma revisão não sistematizada da literatura, através de ensaios clínicos randomizados, na base de dados Pubmed, publicados entre 2014 e 2018, utilizando as seguintes palavras-chave: *Air stacking*, *physical therapy*, *Neuromuscular diseases*. Foram analisados 3 artigos com um total de 71 pacientes, com diferentes DNM, que receberam *air stacking*. Os estudos apontaram melhora na função pulmonar e no pico de fluxo de tosse assistida e não assistida. Um ensaio clínico tratou 18 pacientes com distrofia muscular congênita e atrofia muscular espinhal, submetidos a terapia diária domiciliar com ressuscitadores manuais por 4 a 6 meses. Os pacientes apresentaram melhora nos picos de fluxo de tosse. Outro ensaio clínico randomizado com 52 pacientes, divididos em dois grupos (*air stacking* pelo ventilador vs pelo ressuscitador manual). O fluxo de pico da tosse assistida por empilhamento de ar aumentou significativamente em comparação com os valores basais em ambos grupos (entre 20 e 245%). Em 26 pacientes com lesão medular randomizados em 2 grupos tratados 2 vezes ao dia, 5 dias por semana, durante 6 semanas. Ambos realizaram exercícios terapêuticos: o grupo de controle realizou espirometria de incentivo, enquanto o experimental realizou 20 repetições de *air stacking*. A capacidade vital forçada e o pico do fluxo de tosse aumentaram significativamente no grupo experimental em comparação com os controles. Conclui-se que o *air stacking* melhorou significativamente a função pulmonar e o pico do fluxo da tosse em todos os pacientes, independente da doença neuromuscular.

**Palavras-chave:** fisioterapia, air stacking, doença neuromuscular.