

EFEITOS DA COMPRESSÃO TORÁCICA E HIPERINSUFLAÇÃO COM O VENTILADOR SOBRE OS FLUXOS EXPIRATÓRIOS E INSPIRATÓRIO EM PACIENTES VENTILADOS MECANICAMENTE: ENSAIO CLÍNICO CRUZADO RANDOMIZADO

Débora B. S. Amaral², Laura B. P. A. Sales², Millena A. O. Da Silva² & Luciano M. Chicayban¹

(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.

A retenção de secreção das vias aéreas é um problema clínico associado à ventilação mecânica, podendo levar a complicações como desconforto respiratório, atelectasia e disfunção nas trocas. A compressão torácica (CT) e a hiperinsuflação com o ventilador (HVM) são manobras de higiene brônquica amplamente utilizadas em pacientes ventilados mecanicamente. A CT consiste em comprimir manualmente o tórax durante a expiração para aumentar o fluxo expiratório e a interação gás/líquido. A HVM utiliza os ajustes ventilatórios para aumentar o volume e a pressão nas vias aéreas, aumentando a ventilação alveolar e facilitando o mecanismo da tosse. A hipótese deste estudo é que as manobras de CT e HVM promovem diferentes efeitos sobre os fluxos e sua relação com a mobilização de secreções. O objetivo do estudo foi comparar o pico de fluxo expiratório (PFE) e pico de fluxo inspiratório (PFI), *Bias flow* e a relação PFI/PFE entre as manobras de compressão torácica isolada e a hiperinsuflação com ventilador mecânico. Foi realizado um ensaio clínico cruzado randomizado com 13 pacientes adultos ventilados mecanicamente e com infecção pulmonar. Todos os pacientes foram submetidos à CT isolada ou associada à HVM, em ordem determinada por randomização. Ambas as técnicas foram realizadas em 6 séries de 6 ciclos, sendo a HVM realizada através do aumento da pressão inspiratória até 40cmH₂O nos modos controlados a pressão (PSV ou PCV), e a CT realizada manualmente com ambas as mãos posicionadas bilateralmente e inferiormente sobre o tórax. As medidas de PFE e PFI, *Bias Flow* e Relação PFI/PFE foram mensuradas em 4 momentos: ventilação basal (Vt), CT e HVM isolada e CT associada a HVM. A HVM associada à CT promoveu maior PFE quando comparada à CT ou HVM isoladas, porém todas as terapias apresentaram PFE superior a 40Lpm. O *Bias Flow* pretendido (>17Lpm) não foi atingido em nenhuma das técnicas, porém o maior valor encontrado foi na CT isolada. A relação PFI/PFE não preencheu o critério (<9) em nenhuma das modalidades terapêuticas, a exceção do VT basal. Conclui-se que a manobra de HVM associada à CT promoveu os maiores valores de PFE, porém sem preencher os demais critérios para mobilização de secreções para as vias aéreas centrais, como *Bias Flow* e PFI/PFE.

Palavras Chave: Fisioterapia, hiperinsuflação, pico de fluxo expiratório.