

EFEITOS DA COMPRESSÃO TORÁCICA E HIPERINSUFLAÇÃO COM O VENTILADOR SOBRE A MECÂNICA RESPIRATÓRIA EM PACIENTES VENTILADOS MECANICAMENTE: ENSAIO CLÍNICO CRUZADO RANDOMIZADO

Millena A. O. da Silva², Laura B. P. de A. Sales², Débora Benfeita S. Amaral² & 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 compressão torácica (CT) e a hiperinsuflação com o ventilador (HVM) são técnicas 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, melhorar a interação gás líquido, auxiliando na mobilização de secreção das regiões periféricas para as mais centrais. A HVM utiliza modificação nos ajustes ventilatórios para aumentar o volume e a pressão nas vias aéreas, aumentando a ventilação alveolar e facilitando o mecanismo da tosse. No entanto, não existem estudos que tenham avaliado a associação de ambas sobre a mecânica respiratória. O objetivo do presente estudo foi comparar a CT isolada ou associada à HVM sobre a mecânica respiratória em pacientes ventilados mecanicamente. Foi realizado um ensaio clínico cruzado randomizado com 13 pacientes adultos, ventilados mecanicamente (>96h) com infecção pulmonar. Todos os pacientes foram submetidos à CT isolada ou associada à HVM, em ordem randomizada, em 6 séries de 6 ciclos. A HVM foi realizada através do aumento da pressão inspiratória até 40cmH₂O nos modos controlados a pressão (PCV ou PSV), e a CT realizada manualmente por um mesmo fisioterapeuta, com ambas as mãos posicionadas bilateralmente e inferiormente sobre o tórax. Os pacientes foram avaliados através da mecânica respiratória antes (PRÉ), imediatamente após as técnicas (PÓSimed) e após a aspiração traqueal (PÓSasp), através da complacência estática (Cest,sr), resistência total (Rsr) e de vias aéreas (Rva). Foi considerado significativo $p < 0,05$. A HVM associada a CT aumentou a Cest,sr no PÓSimed ($p < 0,001$), mantendo-se no PÓSasp ($p = 0,004$). Houve uma tendência de redução da Cest após a CT isolada. A HVM associada a CT aumentou a Rsr ($p = 0,04$), além e a Rva ($p = 0,004$) no PÓSimed. A CT isolada diminuiu a Rsr ($p = 0,004$) e Rva após aspiração traqueal ($p = 0,01$). Conclui-se que a hiperinsuflação com o ventilador associada a compressão torácica aumenta a Cest, enquanto a compressão torácica isolada tendeu a reduzi-la, sugerindo colapso de unidades alveolares gerados pela compressão. Do ponto de vista resistivo, a HVM associada a CT parece ter mobilizado secreções das vias aéreas periféricas para as regiões mais centrais e sua remoção pela aspiração.

Palavras-chave: Fisioterapia, compressão torácica, hiperinsuflação com ventilador mecânico, ventilação mecânica.