

COMPARAÇÃO ENTRE BREATH STACKING E AIR STACKING SOBRE A MECÂNICA RESPIRATÓRIA E PADRÃO VENTILATÓRIO EM PACIENTES VENTILADOS MECANICAMENTE

Alice C. Hemétrio², Liz T. R. Azevedo² & 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.

O *air stacking* e o *breath stacking* são técnicas de higiene brônquica e expansão pulmonar, utilizadas em pacientes com ou sem via aérea artificial, independente do nível de cooperação. Apesar de ambas utilizarem uma válvula unidirecional, o *air stacking* utiliza um ressuscitador manual, assistindo o volume mobilizado durante a inspiração. Por outro, o volume mobilizado durante o *breath stacking* depende exclusivamente da força muscular respiratória. O objetivo do estudo foi comparar as técnicas *breath stacking* e *air stacking* sobre a mecânica respiratória e padrão ventilatório, bem como os volumes mobilizados durante as manobras, em pacientes traqueostomizados. Foi realizado um ensaio clínico cruzado randomizado com 6 pacientes adultos, traqueostomizados, desmamados da ventilação mecânica. Todos os pacientes foram submetidos a 10 ciclos de *breath stacking* e *air stacking*, em ordem definida por randomização e *washout* de 4 horas. Os pacientes foram avaliados antes e após as técnicas através da ventilômetria, mecânica respiratória e hemodinâmica. Durante a execução das técnicas, foi mensurado o volume mobilizado e a pressão máxima atingida nas vias aéreas. Foi considerado significativo $p < 0,05$. Os resultados indicam que somente o *air stacking* aumentou a complacência estática ($41,7 \pm 16,9$ vs $44,8 \pm 15,3$ mL/cmH₂O; $p = 0,032$). Ambas as técnicas não modificaram a resistência total, volume corrente, frequência respiratória e índice de respiração rápida superficial. Durante a execução das manobras, o *air stacking* mobilizou maior volume inspirado em comparação com o *breath stacking* ($2,34 \pm 0,56$ vs $1,18 \pm 0,57$ L; $p < 0,001$) e maior pressão máxima ($40,0 \pm 0,2$ vs $22,4 \pm 2,6$ cmH₂O; $p < 0,001$). Não foram observadas alterações hemodinâmicas relevantes do ponto de vista clínico em ambas as manobras. Conclui-se que o maior volume inspiratório mobilizado durante o *air stacking* aumentou a complacência estática, sem modificar o padrão ventilatório. Por outro lado, não foram observados efeitos terapêuticos com o uso do *breath stacking*.

Palavras-Chave: Air Stacking, Breath Stacking, Mecânica Respiratória