

## Para: Extubação fora do leito: um estudo de viabilidade

*To: Out-of-bed extubation: a feasibility study*

### Ao Editor,

Parabenizamos os autores pelo artigo intitulado “Extubação fora do leito: um estudo de viabilidade” publicado nesta revista.<sup>(1)</sup> O assunto é de extrema importância para profissionais que atuam em unidades de terapia intensiva e que buscam a mudança de paradigmas, especialmente no que tange à mobilização em pacientes criticamente crônicos.

Sabe-se que estes pacientes frequentemente apresentam complicações musculares relacionadas ao imobilismo. Puthuchery et al. avaliaram 63 pacientes após 48 horas de internação na unidade de terapia intensiva (1, 3, 7 e 10 dias) e evidenciaram prospectivamente alterações precoces relacionadas tanto à redução de área transversa quanto à alterações do metabolismo proteico muscular. Tais alterações musculares, que ocorrem precoce e rapidamente em pacientes sépticos, estão diretamente relacionadas ao aumento do tempo de ventilação mecânica.<sup>(2)</sup>

A amostra avaliada por Dexheimer Neto et al. era composta por pacientes sépticos e foi comparada com outras patologias (33 sepse, 24 insuficiência cardíaca, 26 pós-operatórios e 10 neurológicos), o que possibilitou um viés quanto a heterogeneidade.<sup>(1)</sup>

Similarmente a este artigo,<sup>(1)</sup> outros estudos relacionam a efetividade da mobilização precoce em doentes graves no processo de liberação da ventilação mecânica, assim como a redução no tempo de internação na unidade de terapia intensiva. Li et al. demonstraram, por meio de uma revisão sistemática, que os protocolos de mobilização ativa em pacientes ventilados mecanicamente possibilitam desfechos intra-hospitalares positivos, sendo esta uma estratégia segura. Tal alternativa incrementa a força muscular, o que proporciona melhores condições para o desmame da ventilação mecânica, promovendo a independência funcional.<sup>(3)</sup>

O desenho metodológico deste artigo parece limitar a avaliação das variáveis utilizadas, quando comparadas com a nova proposta de extubação destes pacientes.

Diante disso, este estudo acrescenta no que diz respeito à implementação de novas estratégias de liberação de pacientes criticamente crônicos da ventilação mecânica, além de demonstrar a efetividade da participação da equipe multiprofissional em relação às terapêuticas adotadas frente a eles.<sup>(4)</sup>

No entanto, cabe-nos destacar que os resultados obtidos podem ser incrementados com um novo delineamento metodológico, visando à randomização, no que diz respeito à extubação do paciente no leito e sentado na poltrona, evitando, assim, um possível viés de seleção.

*Amanda Soares Skueresky, Soraia Genebra Ibrahim Forgiarini e Luiz Alberto Forgiarini Júnior - Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Metodista - Porto Alegre (RS), Brasil.*

*Alexandre Simões Dias - Curso de Fisioterapia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Porto Alegre (RS), Brasil.*

**Conflitos de interesse:** Nenhum.

**Autor correspondente:**

Luiz Alberto Forgiarini Júnior  
Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Metodista  
Rua Coronel Joaquim Pedro Salgado, 80 - Rio Branco  
CEP: 90420-060 - Porto Alegre (RS), Brasil  
E-mail: forgiarini.luiz@gmail.com

DOI: 10.5935/0103-507X.20150049

## REFERÊNCIAS

1. Dexheimer Neto FL, Vesz PS, Cremonese RV, Leães CG, Raupp AC, Rodrigues CS, et al. Extubação fora do leito: um estudo de viabilidade. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2014;26(3):263-8.
2. Puthuchery ZA, Rawal J, McPhail M, Connolly B, Ratnayake G, Chan P, et al. Acute skeletal muscle wasting in critical illness. *JAMA*. 2013;310(15):1591-600.
3. Li Z, Peng X, Zhu B, Zhang Y, Xi X. Active mobilization for mechanically ventilated patients: a systematic review. *Arch Phys Med Rehabil*. 2013;94(3):551-61.
4. Parker AM, Liu X, Harris AD, Shanholtz CB, Smith RL, Hess DR, et al. Respiratory therapy organizational changes are associated with increased respiratory care utilization. *Respiratory Care*. 2013;58(3):448-9.

## RESPOSTA DOS AUTORES

### *Authors' response*

Agradecemos pelos elogios recebidos e pela oportunidade de debater a prática da mobilização precoce, da extubação fora do leito e de sua integração aos cuidados dos pacientes críticos de nosso país.

Primeiramente, destacamos que os benefícios da mobilização precoce (aquela realizada em pacientes com menos de 48 horas de ventilação mecânica - população do nosso estudo) se estendem a pacientes com diversas condições clínicas, proporcionando redução na duração de *delirium*, maior capacidade funcional no momento da alta, e redução no tempo de internação na unidade de terapia intensiva e hospitalar.<sup>(1-3)</sup>

Também concordamos que o diagnóstico de sepse está intimamente ligado à lesão muscular e à polineuropatia do doente crítico, condição altamente prevalente em pacientes graves e prejudicial ao processo de desmame da ventilação mecânica.<sup>(4,5)</sup> No entanto, como o objetivo daquele estudo era avaliar a efetividade de uma prática inédita - a extubação fora do leito, buscamos intencionalmente uma população heterogênea de pacientes, a fim de manter a validade externa dos achados.<sup>(6)</sup>

De modo semelhante, o desenho retrospectivo é uma das limitações do estudo, limitando a interpretação das implicações relativas à segurança dessa nova prática.<sup>(6)</sup> Novamente, concordamos que um ensaio clínico randomizado e uma melhor caracterização dos grupos de pacientes em desmame ventilatório (sépticos *versus* não

sépticos, por exemplo) traria resultados ainda mais fortes e inéditos na literatura.

Pacientes em ventilação mecânica se beneficiam do uso de menos sedação (por meio de protocolos de sedação e/ou pausa diária) combinados com testes de respiração espontânea e mobilização precoce.<sup>(7-9)</sup> Pelo fato dessas intervenções ocorrerem simultaneamente, propomos que a mobilização não atrase o desmame (ou vice-versa), assim que a extubação fora do leito possa ser considerada como uma nova abordagem - mas ainda necessitando validação em estudos com desenho específico.<sup>(6)</sup>

Concluindo, destacamos a importância da comunicação e da coordenação de esforços de diferentes especialistas dentro de uma equipe multidisciplinar (médica, de enfermagem, de fisioterapia e demais colegas), a fim de tornar viável a prática da mobilização precoce simultaneamente com o desmame da ventilação mecânica.<sup>(3,5,10,11)</sup>

*Felipe Leopoldo Dexheimer Neto, Patrini Silveira Vesz, Rafael Viegas Cremonese, Clarissa Garcia Soares Leães, Ana Carolina Tabajara Raupp, Cristiano dos Santos Rodrigues, Juliana Mara Stormovski de Andrade e Raquel da Silva Townsend - Unidade de Terapia Intensiva, Hospital Ernesto Dornelles - Porto Alegre (RS), Brasil.*

*Juçara Gasparetto Maccari e Cassiano Teixeira - Unidade de Terapia Intensiva, Hospital Moinhos de Vento - Porto Alegre (RS), Brasil.*

## REFERÊNCIAS

1. Morris PE, Goad A, Thompson C, Taylor K, Harry B, Passmore L, et al. Early intensive care unit mobility therapy in the treatment of acute respiratory failure. *Crit Care Med*. 2008;36(8):2238-43.
2. Schweickert WD, Pohlman MC, Pohlman AS, Nigos C, Pawlik AJ, Esbrook CL, et al. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2009;373(9678):1874-82.
3. Hodgson CL, Stiller K, Needham DM, Tipping CJ, Harrold M, Baldwin CE, et al. Expert consensus and recommendations on safety criteria for active mobilization of mechanically ventilated critically ill adults. *Crit Care*. 2014;18(6):658.
4. Fan E, Cheek F, Chlan L, Gosselink R, Hart N, Herridge MS, Hopkins RO, Hough CL, Kress JP, Latronico N, Moss M, Needham DM, Rich MM, Stevens RD, Wilson KC, Winkelman C, Zochodne DW, Ali NA; ATS Committee on ICU-acquired Weakness in Adults; American Thoracic Society. An official American Thoracic Society Clinical Practice guideline: the diagnosis of intensive care unit-acquired weakness in adults. *Am J Respir Crit Care Med*. 2014;190(12):1437-46.

5. Schweickert WD, Kress JP. Implementing early mobilization interventions in mechanically ventilated patients in the ICU. *Chest*. 2011;140(6):1612-7. Review.
6. Dexheimer Neto FL, Vesz PS, Cremonese RV, Leães CG, Raupp AC, Rodrigues C dos S, et al. Out-of-bed extubation: a feasibility study. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2014;26(3):263-8.
7. Girard TD, Kress JP, Fuchs BD, Thomason JW, Schweickert WD, Pun BT, et al. Efficacy and safety of a paired sedation and ventilator weaning protocol for mechanically ventilated patients in intensive care (Awakening and Breathing Controlled trial): a randomised controlled trial. *Lancet*. 2008;371(9607):126-34.
8. Kress JP, Pohlman AS, O'Connor MF, Hall JB. Daily interruption of sedative infusions in critically ill patients undergoing mechanical ventilation. *N Engl J Med*. 2000;342(20):1471-7.
9. Mehta S, Burry L, Cook D, Fergusson D, Steinberg M, Granton J, Herridge M, Ferguson N, Devlin J, Tanios M, Dodek P, Fowler R, Burns K, Jacka M, Olafson K, Skrobik Y, Hébert P, Sabri E, Meade M; SLEAP Investigators; Canadian Critical Care Trials Group. Daily sedation interruption in mechanically ventilated critically ill patients cared for with a sedation protocol: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2012;308(19):1985-92.
10. Nydahl P, Ruhl AP, Bartoszek G, Dubb R, Filipovic S, Flohr HJ, et al. Early mobilization of mechanically ventilated patients: a 1-day point-prevalence study in Germany. *Crit Care Med*. 2014;42(5):1178-86.
11. Jolley SE, Regan-Baggs J, Dickson RP, Hough CL. Medical intensive care unit clinician attitudes and perceived barriers towards early mobilization of critically ill patients: a cross-sectional survey study. *BMC Anesthesiol*. 2014;14:84.