

Claudia da Rocha Cabral¹, Cassiano Teixeira^{2,3,4,5}, Regis Goulart Rosa⁶, Caroline Robinson⁷, Daniel Sganzerla⁷, Sérgio Henrique Loss⁵, Priscila Lora¹, Vania Dezoti Micheletti¹

Desfechos de mortalidade, morbidade e qualidade de vida em pacientes que necessitaram de 14 ou mais dias de ventilação mecânica: estudo de coorte de 12 meses após a unidade de terapia intensiva

Mortality, morbidity, and quality-of-life outcomes of patients requiring ≥ 14 days of mechanical ventilation: a 12-month post-intensive-care-unit cohort study

1. Universidade Vale do Rio dos Sinos - São Leopoldo (RS), Brasil.
2. Departamento de Terapia Intensiva, Hospital São Lucas, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - Porto Alegre (RS), Brasil.
3. Clínica Médica, Hospital Moinhos de Vento - Porto Alegre (RS), Brasil.
4. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre - Porto Alegre (RS), Brasil
5. Departamento de Terapia Intensiva, Hospital de Clínicas de Porto Alegre - Porto Alegre (RS), Brasil.
6. Departamento de Terapia Intensiva, Hospital Moinhos de Vento - Porto Alegre (RS), Brasil.
7. Hospital Moinhos de Vento - Porto Alegre (RS), Brasil.

Prezado Editor,

Os pacientes que sobrevivem à unidade de terapia intensiva (UTI) padecem de significativa morbidade,^(1,2) e uma dependência mais longa da ventilação mecânica (VM) aumenta a probabilidade de que sofram de síndrome de inflamação-imunossupressão e catabolismo persistente.⁽³⁻⁵⁾ Tais pacientes têm inflamação persistente, insuficiência crônica de órgãos, catabolismo proteico persistente e má nutrição, levando a caquexia, problemas na cicatrização de feridas e imunossupressão, com maior suscetibilidade a infecções secundárias, além de baixos níveis de sobrevivência em longo prazo.^(3,4) Estes pacientes são classificados como portadores de doença crítica crônica (DCC) e apresentam evolução prolongada e complexa na UTI, que dura mais de 7 dias, sofrem de infecções recorrentes, disfunções de órgãos, desnutrição, fraqueza, declínio cognitivo e institucionalização prolongada, sendo que muitos não conseguem reconquistar uma independência funcional e apresentam maus resultados em termos de sobrevivência em longo prazo.⁽⁶⁻⁸⁾

O prognóstico em longo prazo de pacientes com DCC (por exemplo, pacientes com VM por períodos iguais ou superiores há 14 dias) foi avaliado em metanálise por Damuth et al.⁽⁹⁾ (39 estudos de 16 países). Os autores relataram taxa de mortalidade hospitalar de 29% (intervalo de confiança de 95% - IC95% 26 - 32%) e de 59% (IC95% 56 -62%) após 1 ano de acompanhamento. Contudo, a qualidade de vida (QoL) desses pacientes ainda não foi descrita. Desta forma, desenvolvemos um estudo multicêntrico prospectivo de coorte envolvendo três UTIs clínico-cirúrgicas (UTI 1: 31 leitos; UTI 2: 10 leitos; e UTI 3: 10 leitos) em um período de 18 meses, que teve a inclusão de 25 pacientes consecutivos dependentes de VM por 14 dias ou mais, que receberam alta da UTI e foram seguidos por 12 meses. A média de idade dos pacientes foi de 63,4 \pm 17,8 anos, 48% deles eram do sexo masculino, e o índice médio do escore de Charlson foi de 2,1 \pm 1,9. A causa principal para admissão à UTI foi clínica (68%). O *Acute Physiology and Chronic Health Disease Classification System* (APACHE) II mediano foi de 17,7 (12,2 - 22,8), o número mediano de dias na UTI foi de 17,7 (13,1 - 27,5) dias, 92% dos pacientes utilizaram fármacos vasopressores e inotrópicos, 56% dos pacientes necessitaram de diálise contínua ou intermitente e 8% dos pacientes utilizaram nutrição parenteral total durante sua permanência na UTI.

Conflitos de interesse: Nenhum.

Submetido em 27 de dezembro de 2018
Aceito em 21 de janeiro de 2019

Autor correspondente:

Cláudia da Rocha Cabral
Universidade do Vale do Rio dos Sinos
Avenida Dr. Nilo Peçanha, 1.600 - Boa Vista
CEP: 91330-002 - Porto Alegre (RS), Brasil
E-mail: claudiadarocabral@yahoo.com.br

DOI: 10.5935/0103-507X.20190046



Durante o período de seguimento de 12 meses, 36% dos pacientes morreram, 86% dos pacientes necessitaram de readmissão não planejada ao hospital e 11% (n = 1/11) dos que antes trabalhavam conseguiram voltar ao trabalho. Apenas 32% dos pacientes conseguiram responder a questionários auto administrados, a saber: Escala de Impacto do Evento (IES), para avaliar transtorno do estresse pós-traumático (TEPT); Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS), para verificar depressão e ansiedade; e *12-Item Short-Form Health Survey* (SF-12), para avaliar a qualidade de vida. Sintomas de ansiedade e depressão estavam presentes em 28,5% dos pacientes, e nenhum dos participantes apresentava quadro de TEPT. O escore para o domínio físico do SF-12 ($45,5 \pm 10,5$) foi mais baixo do que para o domínio mental ($50,3 \pm 10,4$). Utilizou-se o índice de Barthel para avaliar a capacidade de realizar atividades da vida diária. Os pacientes perderam função em todas as categorias de Barthel, porém principalmente em termos de controle do esfíncter anal (12,5% dos pacientes; $p = 0,01$) e controle do esfíncter vesical (25% dos pacientes; $p = 0,004$), em comparação com a avaliação antes da internação na UTI.

Apenas uma pequena proporção dos pacientes dependentes de VM que sobrevivem à alta hospitalar tem alta para suas casas (19%; IC95% 16 - 24%).⁽¹⁰⁾ Quase todos os pacientes com DCC deixam o hospital com comprometimentos graves da função física, cognitiva ou de ambas.⁽¹⁰⁾ A maior parte destes pacientes demanda cuidados institucionais, e a frequência de readmissões durante o primeiro ano após a alta hospitalar supera 40% dos casos.^(11,12) Pacientes que recebem alta do hospital para instituições de cuidados prolongados e não podem ser suficientemente reabilitados para voltar à casa dentro de 6 meses em geral permanecem na instituição até a morte.^(5,6,11,12) Alguns autores demonstraram que menos de 12% dos pacientes com DCC estão vivos e independentes 1 ano após a doença aguda.⁽¹³⁾ Além disto, a dependência prolongada de suporte ventilatório pode reduzir a expectativa de vida em longo prazo.^(13,14) Nossos pacientes tiveram baixas taxas de ansiedade, depressão e TEPT, embora apenas uma minoria dos pacientes tenha sido capaz de responder aos questionários. A probabilidade de voltar ao trabalho foi impressionantemente baixa (11%), e houve número muito alto de pacientes que precisaram ser readmitidos durante o seguimento (86% dos pacientes durante os 12 meses de seguimento). Em contraste com estes dados, Euteneuer et al.⁽¹²⁾ avaliaram 73 sobreviventes em longo prazo (acima de 6 meses) que foram transferidos para um centro especializado em desmame em razão de VM prolongada

(superior a 14 dias) e falha do desmame. Os autores identificaram que a presença de insuficiência respiratória crônica (IRC) por si só era o principal determinante da QoL. Aqui, a causa por trás da IRC foi o fator principal que determinou o grau de comprometimento da QoL (medida pelo *Medical Outcomes Study 36 - Item Short - Form Health Survey* - SF-36), sendo que pacientes que sofriam de distúrbios ventilatórios restritivos relataram melhor QoL do que aqueles com doença pulmonar obstrutiva crônica ou doenças neuromusculares. Combes et al.⁽¹⁰⁾ avaliaram a QoL com utilização dos questionários *Nottingham Health Profile* e *St. George's Respiratory* em 87 pacientes dependentes de VM por 14 dias ou mais, após tempo mediano de seguimento de 3 anos depois da alta da UTI. Em comparação a controles da comunidade, os pacientes tiveram significativamente mais dificuldades em todos os domínios de QoL, exceto isolamento social. Os piores défices foram relacionados à energia, distúrbios do sono e mobilidade física. Outros dois estudos que mediram a QoL em pacientes dependentes da VM com traqueostomias⁽¹⁵⁾ e pacientes em unidades especializadas de cuidados pós-UTI⁽¹⁶⁾ também observaram défices significantes na função física e no sono, com boa saúde emocional em geral. Em uma unidade especializada em desmame do ventilador, até dois terços dos sobreviventes foram incapazes de responder a avaliações cognitivas por telefone após 6 meses de acompanhamento.^(17,18) Isto sugere que a QoL geral das coortes com tempo mais prolongado de VM é pior do que é possível medir com as ferramentas de avaliação da QoL. Mais ainda, a maior parte destes pacientes morre dentro de 12 meses, e a maioria deles experimenta sintomas graves durante o processo. Assim, alguns autores^(4-6,19) sugerem que os cuidados paliativos deveriam se tornar o componente mais importante do tratamento destes pacientes com VM prolongada.

Nosso estudo tem importante limitação, isto é, uma amostra de tamanho muito reduzido (n = 25). Contudo, o ponto forte deste estudo é a avaliação completa de todos os domínios da síndrome crítica pós-UTI. Ele apresenta relato da vida diária, de características neuropsiquiátricas e físicas da doença crítica persistente, e os dados demonstram que um terço dos pacientes dependentes da VM por mais de 14 dias que sobrevivem à UTI morrem dentro de 1 ano após a alta. Além disto, pequena proporção dos pacientes consegue voltar ao trabalho; em sua maioria necessitam de muitas readmissões ao hospital, são amplamente incapazes de responder a avaliações autoadministradas de QoL, e têm ansiedade, depressão e estresse pós-traumático com relativa frequência.

Cláudia da Rocha Cabral
Universidade Vale do Rio dos Sinos - São Leopoldo (RS),
Brasil.

Cassiano Teixeira
Departamento de Terapia Intensiva, Hospital São
Lucas, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do
Sul - Porto Alegre (RS), Brasil; Clínica Médica, Hospital
Moinhos de Vento - Porto Alegre (RS), Brasil; Universidade
Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre - Porto Alegre
(RS), Brasil e Departamento de Terapia Intensiva, Hospital
de Clínicas de Porto Alegre - Porto Alegre (RS), Brasil.

Régis Goulart Rosa
Departamento de Terapia Intensiva, Hospital Moinhos
de Vento - Porto Alegre (RS), Brasil

Caroline Robinson
Hospital Moinhos de Vento - Porto Alegre (RS), Brasil.

Daniel Sganzerla
Hospital Moinhos de Vento - Porto Alegre (RS), Brasil.

Sérgio Henrique Loss
Departamento de Terapia Intensiva, Hospital de Clínicas
de Porto Alegre - Porto Alegre (RS), Brasil.

Priscila Lora
Universidade Vale do Rio dos Sinos - São Leopoldo (RS),
Brasil.

Vania Dezoti Micheletti
Universidade Vale do Rio dos Sinos - São Leopoldo (RS),
Brasil.

REFERÊNCIAS

- Shankar-Hari M, Rubenfeld GD. Understanding long-term outcomes following sepsis: implications and challenges. *Curr Infect Dis Rep.* 2016;18(11):37.
- Flaatten H. Mental and physical disorders after ICU discharge. *Curr Opin Crit Care.* 2010;16(5):510-5.
- Balas M, Buckingham R, Braley T, Saldi S, Vasilevskis EE. Extending the ABCDE bundle to the post-intensive care unit setting. *J Gerontol Nurs.* 2013;39(8):39-51.
- Gentile LF, Cuenca AG, Efron PA, Ang D, Bihorac A, McKinley BA, et al. Persistent inflammation and immunosuppression: a common syndrome and new horizon for surgical intensive care. *J Trauma Acute Care Surg.* 2012;72(6):1491-501.
- Mira JC, Gentile LF, Mathias BJ, Efron PA, Brakenridge SC, Mohr AM, et al. Sepsis pathophysiology, chronic critical illness, and persistent inflammation-immunosuppression and catabolism syndrome. *Crit Care Med.* 2017;45(2):253-62.
- Lamas D. Chronic critical illness. *N Engl J Med.* 2014;370(2):175-7.
- Kahn JM, Le T, Angus DC, Cox CE, Hough CL, White DB, Yende S, Carson SS; ProVent Study Group Investigators. The epidemiology of chronic critical illness in the United States. *Crit Care Med.* 2015;43(2):282-7.
- Cox CE. Persistent systemic inflammation in chronic critical illness. *Respir Care.* 2012;57(6):859-64; discussion 864-6.
- Damuth E, Mitchel JA, Bartock JL, Roberts BW, Trzeciak S. Long-term survival of critically ill patients treated with prolonged mechanical ventilation: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Respir Med.* 2015;3(7):544-53.
- Combes A, Costa MA, Trouillet JL, Baudot J, Mokhtari M, Gibert C, et al. Morbidity, mortality, and quality-of-life outcomes of patients requiring > or = 14 days of mechanical ventilation. *Crit Care Med.* 2003;31(5):1373-81.
- Rimachi R, Vincent JL, Brimiouille S. Survival and quality of life after prolonged intensive care unit stay. *Anaesth Intensive Care.* 2007;35(1):62-7.
- Euteneuer S, Windisch W, Suchi S, Köhler D, Jones PW, Schönhofer B. Health-related quality of life in patients with chronic respiratory failure after long-term mechanical ventilation. *Respir Med.* 2006;100(3):477-86.
- Lipsett PA, Swoboda SM, Dickerson J, Ylitalo M, Gordon T, Breslow M, et al. Survival and functional outcome after prolonged intensive care unit stay. *Ann Surg.* 2000;231(2):262-8.
- Tonnelier A, Tonnelier JM, Nowak E, Gut-Gobert C, Prat G, Renault A, et al. Clinical relevance of classification according to weaning difficulty. *Respir Care.* 2011;56(5):583-90.
- Engoren M, Arslanian-Engoren C, Fenn-Buderer N. Hospital and long-term outcome after tracheostomy for respiratory failure. *Chest.* 2004;125(1):220-7.
- Chatila W, Kreimer DT, Criner GJ. Quality of life in survivors of prolonged mechanical ventilatory support. *Crit Care Med.* 2001;29(4):737-42.
- Hopkins RO, Jackson JC. Long-term neurocognitive function after critical illness. *Chest.* 2006;130(3):869-78.
- Nelson JE, Cox CE, Hope AA, Carson SS. Chronic critical illness. *Am J Respir Crit Care Med.* 2010;182(4):446-54.
- Desai SV, Law TJ, Needham DM. Long-term complications of critical care. *Crit Care Med.* 2011;39(2):371-9.