

Luiz Alberto Forgiarini Junior^{a,*} e Antonio M. Esquinas^b

^a Centro Universitário Metodista – IPA, Programa de Pós-Graduação em Biociências e Reabilitação, Porto Alegre, RS, Brasil

^b Hospital Morales Meseguer, Unidad de Cuidados Intensivos, Murcia, Espanha

* Autor para correspondência.

E-mail: forgiarini.luiz@gmail.com (L.A. Forgiarini Junior).

Disponível na Internet em 24 de maio de 2017

<https://doi.org/10.1016/j.bjan.2017.01.004>
0034-7094/

© 2017 Publicado por Elsevier Editora Ltda. em nome de Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Ventilação mecânica não invasiva após o desmame bem-sucedido: onde estão os limites da máscara Venturi?



Non-invasive mechanical ventilation after the successful weaning: where are the limits of venturi mask?

Cara Editora,

O desmame da ventilação mecânica é uma das decisões mais desafiadoras da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) devido à alta taxa de mortalidade associada aos casos de falha na extubação. Além disso, apesar dos testes disponíveis para um desmame bem-sucedido, cerca de 20% dos pacientes, em média, precisarão de uma reintubação, experimentarão um declínio dramático de seus resultados clínicos.

Adiyeke et al.¹ abordam o impacto da ventilação mecânica não invasiva (VNI) sobre o resultado do paciente durante o processo de desmame e o período de extubação e fazem uma comparação com a máscara Venturi. Como conclusão, recomendam o uso de VNI por no mínimo 48 h após a extubação devido à redução observada na insuficiência respiratória e ao tempo de permanência na UTI.

Porém, depois de analisar cuidadosamente o estudo, consideramos que há alguns aspectos importantes que precisam ser mencionados.

Primeiro, Adiyeke et al.¹ estendem a recomendação de VNI não apenas para os pacientes de alto risco de reintubação, mas também para aqueles com probabilidade de desenvolver insuficiência respiratória aguda que exija uma reintubação. Essa recomendação segue uma direção oposta em relação à de outros estudos maiores anteriores, segundo os dados de Esteban et al.,² Nava et al.³ e metanálise maior, no que diz respeito ao papel de ventilação mecânica invasiva na insuficiência respiratória pós-intubação.⁴ Esses estudos mostraram melhoria das taxas de mortalidade apenas quando a VNI foi aplicada a pacientes selecionados, mais especificamente nos casos de doença cardíaca ou respiratória subjacente.

Segundo, apenas 50 pacientes foram avaliados, configuraram um grupo pequeno, o que provavelmente limita consideravelmente os desfechos. Não houve redução significativa das taxas de mortalidade ou de reintubação. No entanto, Ferrer et al.⁵ mostraram uma diminuição

relevante da mortalidade. É possível que essas diferenças sejam devidas ao pequeno tamanho da amostra observada. Digno de nota em ambos os estudos é que Adiyeke et al.¹ e Ferrer et al.⁴ concordam com a falta de diferença nas taxas de sobrevivência em 90 dias entre os dois grupos. Porém, não há dados sobre o tipo de cuidado após a alta da UTI. Por exemplo, os pacientes foram encaminhados para unidades de cuidados intermediários, de monitoração ou para enfermarias regulares. De acordo com nossa prática diária, a transição para as enfermarias regulares às vezes é mal tolerada. Não há dados disponíveis para confirmar ou negar a hipótese, mas talvez esse aspecto deva ser levado em consideração quando se pensa em taxa de sobrevivência em 90 dias.

Terceiro, o estudo não menciona as condições clínicas subjacentes dos pacientes. Considerando que três das quatro principais indicações para VNI foram insuficiência respiratória crônica ou aguda, edema respiratório cardiogênico e desmame do ventilador, seria lógico pensar nos benefícios especiais da VNI e aplicá-la aos pacientes com doença cardíaca ou respiratória subjacente durante o processo de desmame.

De acordo com o observado em estudo recente conduzido por Thille et al.,⁶ a implantação de protocolos profiláticos de VNI após a extubação pode reduzir a taxa de reintubação diante desses quadros. Quanto à condição cardíaca, os autores admitiram uma ampla gama de entidades cardiovasculares (valvulopatias, isquemia, doenças arritmicas), todas têm em comum a insuficiência cardíaca aguda. Os efeitos da ventilação com pressão positiva sobre a hemodinâmica, quando o paciente está devidamente hidratado, são melhorar o débito cardíaco esquerdo através do aumento na pré-carga e diminuição na pós-carga, o que reforça o equilíbrio cardiovascular e elimina uma das potenciais causas de falha no desmame e de reintubação. Conforme observado no artigo, nesse tipo de paciente, o processo de desmame usa a modalidade de ventilação com pressão de suporte (PS) em vez da peça T, sem perder os efeitos da pressão positiva sobre o desfecho cardíaco, mesmo por tempo curto, o que aumenta o sucesso do desmame. Quanto às condições respiratórias, encontramos doenças pulmonares crônicas, síndrome obstrutiva, restritiva e até a síndrome de hipoventilação por obesidade, que pertence à estrutura natural da VNI para o suporte respiratório. Assim, usar a ventilação mecânica não invasiva no desmame, posteriormente oferecer uma “aterrissagem suave” ao pulmão doente após o período de intubação e repetir o processo reduz de forma significativa a taxa de reintubação.

Concordamos com a necessidade de uma pesquisa clínica mais ampla para elucidar o papel global da VNI na evolução clínica do paciente no período pós-extubação.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

1. Adiyek E, Ozgultekin A, Turan G, et al. Non-invasive mechanical ventilation after the successful weaning: a comparison with the venturi mask. *Rev Bras Anesthesiol.* 2016;66: 572–6.
2. Esteban A, Frutos-Vivar F, Ferguson ND, et al. Noninvasive positive-pressure ventilation for respiratory failure after extubation. *Engl J Med.* 2004;350:2452–60.
3. Nava S, Gregoretti C, Fanfulla F, et al. Noninvasive ventilation to prevent respiratory failure after extubation in high-risk patients. *Crit Care Med.* 2005;33:2465–70.
4. Agarwal R, Aggarwal AN, Gupta D, et al. Role of noninvasive positive-pressure ventilation in postextubation respiratory failure: a meta-analysis. *Respir Care.* 2007;52: 1472–9.

5. Ferrer M, Valencia M, Nicolas JM, et al. Early noninvasive ventilation averts extubation failure in patients at risk: a randomized trial. *Am J Respir Crit Care Med.* 2006;15: 164–70.
6. Thille AW, Boissier F, Ben-Ghezala H, et al. Easily identified at-risk patients for extubation failure may benefit from noninvasive ventilation: a prospective before-after study. *Crit Care.* 2016;20:48.

Jacobo Bacariza Blanco^{a,*} e Antonio M. Esquinas^b

^a *Hospital Garcia de Orta EPE, Unidade de Terapia Intensiva, Almada, Portugal*

^b *Hospital Meseguer, Unidade de Terapia Intensiva, Murcia, Espanha*

* Autor para correspondência.

E-mail: jacobobacariza@hotmail.com (J.B. Blanco).

Disponível na Internet em 10 de agosto de 2017

<https://doi.org/10.1016/j.bjan.2017.01.005>
0034-7094/

© 2017 Publicado por Elsevier Editora Ltda. em nome de Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Ventilação não invasiva após a extubação



Noninvasive ventilation after extubation

Cara Editora,

Lemos com grande interesse o estudo conduzido por Adiyek et al.¹ Nesse trabalho prospectivo, os autores descrevem uma redução muito importante da insuficiência respiratória pós-extubação e uma grande melhoria no tempo de internação em unidade de terapia intensiva proporcionada pela profilaxia sistemática com ventilação não invasiva (VNI) após a extubação.

Porém, algumas falhas metodológicas que, de alguma forma, limitam as conclusões, devem ser sublinhadas. Primeiro, os autores não descreveram precisamente a população. Logo, o número de pacientes com alto risco de insucesso na extubação não aparece no artigo. No entanto, como afirmam os autores, dados recentes sugerem que a VNI profilática é útil apenas nesse subgrupo de pacientes. Portanto, parece que o princípio de equilíbrio de distribuição não foi respeitado, o que significa que a necessidade previsível da intervenção testada pode não ter sido levada em consideração e que alguns pacientes com indicação clara para a intervenção testada podem ter sido randomizados no grupo que não a forneceu. Essa questão é reforçada pela taxa inesperadamente alta de insuficiência respiratória no grupo designado para máscara Venturi. De fato, pode-se sugerir que uma incidência tão alta (isto é, 56%) de insuficiência respiratória pós-extubação é pouco provável em um grupo de pacientes com baixo risco de falha na extubação. Segundo, na maioria dos estudos recentes nessa

área a incidência de falha na extubação varia entre 10% e 20%. Devemos salientar que a pequena coorte descrita no estudo era muito improvável de representar poder suficiente para descrever um efeito significativo da intervenção descrita, pelo menos em uma população geral de UTI. Isso pode sugerir que a população incluída ou tinha características específicas, embora não descritas, ou resultaram como efeito do acaso. Terceiro, a despeito da avaliação entusiástica dos autores sobre o uso de VNI como tratamento de primeira linha na falha pós-extubação, devemos ter em mente que estudos bem desenhados apresentaram conclusões diferentes. De fato, em seu estudo prospectivo e randômico, Esteban *et al.* evidenciaram uma taxa maior de óbito em UTI no subgrupo de pacientes tratados sistematicamente com apoio via VNI que precisaram de intubação subsequente após o insucesso na extubação.² Embora a VNI na falha pós-extubação possa ser benéfica em alguns contextos específicos (doença pulmonar obstrutiva crônica, por exemplo), a etiologia estimada da insuficiência respiratória pós-extubação não foi fornecida no artigo. Portanto, acreditamos que a aplicação de VNI a todos os pacientes que apresentam falha pós-extubação permanece uma questão de debate. Em geral, embora a VNI continue a ser um dos principais destaques no sucesso da extubação, acreditamos que as evidências atuais ainda precisam ser acompanhadas com a triagem dos pacientes que podem ser beneficiados por essa ferramenta aplicada antes da extubação para a VNI profilática e a VNI “de resgate” em caso de falha pós-extubação com base em análise caso a caso.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.