

# Go with the flow

Novas evidências continuam a surgir mostrando como o alto fluxo nasal Optiflow™ contribui para **o melhor cuidado ao paciente e melhores resultados**. Para saber mais sobre uma das terapias respiratórias que mais crescem no mundo, visite agora [www.myoptiflow.com](http://www.myoptiflow.com).

## Foco: Alto fluxo nasal Optiflow™ pós-extubação

### USANDO O ALTO FLUXO NASAL PARA REDUZIR O RISCO DE REINTUBAÇÃO

**É notório que o escalonamento resultante em intubação está geralmente associado a resultados clínicos e econômicos desfavoráveis. A reintubação depois da falha em extubação é especialmente nociva.<sup>1,2</sup>**

Em 1997, Epstein<sup>1</sup> e colegas examinaram os resultados associados a reintubação de pacientes por falha em extubação. Eles determinaram que pacientes que falhavam na extubação tinham:

- maior mortalidade hospitalar (43% vs. 12%,  $p < 0,0001$ )
- maior tempo de internação em UTI (21,2 vs 4,5 dias,  $p < 0,001$ )
- maior tempo de internação hospitalar (30,5 vs 16,3 dias,  $p < 0,001$ )

Maior estadia associada à falha com a extubação se traduz diretamente em maiores custos hospitalares diários e totais. Em um estudo de Seymour<sup>2</sup> em 2004, os custos de pacientes reintubados foram o dobro dos de pacientes extubados com sucesso. Evitar a reintubação significa evitar esses custos excessivos.

#### Onde o alto fluxo nasal se encaixa?

Em edições anteriores, compartilhamos os resultados de estudos-chave de Frat<sup>3</sup> e Maggiore<sup>4</sup> demonstrando a eficácia do Optiflow™ em evitar a intubação primária, bem como a reintubação.

Embora o objetivo primário do estudo de Frat não tenha sido alcançado, ficou demonstrado que para os

pacientes mais graves (com  $\text{PaO}_2:\text{FiO}_2 \leq 200$  mmHg):

- O alto fluxo nasal reduziu significativamente a necessidade de intubação (35% dos pacientes com alto fluxo nasal em comparação a 53% com  $\text{O}_2$  padrão e 58% NIV)

O estudo de 2014 de Maggiore investigou as taxas de reintubação em uma população geral de pacientes de cuidados críticos, concluindo que:

- O alto fluxo nasal reduziu significativamente a necessidade de reintubação (4% dos pacientes de alto fluxo nasal em comparação a 21% no grupo de máscara venturi)

No verso, temos o prazer de apresentar um resumo dos resultados do estudo de Hernández<sup>5</sup> publicado recentemente no Journal of the American Medical Association (JAMA). Esse estudo focou-se em pacientes considerados de baixo risco para reintubação e encontrou uma redução no risco de reintubação dentro de 72 horas após a extubação.

**Coletivamente, as conclusões destes estudos oferecem uma sólida justificativa para o uso do alto fluxo nasal Optiflow™ tanto em pré-intubação quanto em pós-extubação.**

Reduzir as taxas de intubação primária e reintubação pode ter impactos profundos sobre os resultados clínicos e econômicos no seu hospital.

► *Consulte no verso um resumo da publicação de Hernández no JAMA.*

1. Epstein S, Ciubotaru R, Wong J. Effect of failed extubation on the outcome of mechanical ventilation. *Chest*. 1997; 112: 186-192

2. Seymour CW, Martinez A, Christie JD, et al. The outcome of extubation failure in a community hospital intensive care unit: a cohort study. *Crit Care*. 2004; 8(5):322-327.

3. Frat JP, Thille AW, Mercat, et al. High-Flow Nasal Cannula Oxygen in Respiratory Failure. *N Engl J Med*. 2015; 372(23):2185-96.

4. Maggiore SM, Idrone FA, Vaschetto R, et al. Nasal high-flow versus Venturi mask oxygen therapy after extubation: effects on oxygenation, comfort, and clinical outcome. *Am J Respir Crit Care Med*. 2014; 190:282-288

5. Hernández G, Vaquero C, González P, et al. Effect of Postextubation High-Flow Nasal Cannula vs Conventional Oxygen Therapy on Reintubation in Low-Risk Patients: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2016; 315(13):1354-61.

6. Stéphan F, Barrucand B, Petit P, et al. High-flow nasal oxygen vs noninvasive positive airway pressure in hypoxemic patients after cardiothoracic surgery: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2015; 313(23):2331-9.

7. Kritek, P. Two Approaches to Lessen Need for Reintubation. Retrieved 10 May, 2016, from <http://www.jwatch.org/na40798/2016/03/24/two-approaches-lessen-need-reintubation>

# O Optiflow™ reduz o risco de reintubação em pacientes de baixo risco em comparação com o O<sub>2</sub> convencional

HERNÁNDEZ ET AL. 2016

## O estudo de Hernández<sup>5</sup> publicado recentemente no Journal of the American Medical Association (JAMA) tem implicações significativas para a prática em cuidados críticos.

Hernández e seus colegas randomizaram 527 pacientes extubados com *baixo risco de reintubação* para receber alto fluxo nasal (NHF) ou oxigenoterapia convencional nas primeiras 24 horas após a extubação. O estudo foi realizado em sete UTIs pela Espanha.

O uso do alto fluxo nasal Optiflow™:

- reduziu a reintubação dentro de 72 horas após a extubação
- reduziu a insuficiência respiratória após a extubação
- não retardou a reintubação em comparação à oxigenoterapia convencional
- evitou uma reintubação a cada 14 pacientes tratados

### Histórico

O alto fluxo nasal após a extubação demonstrou benefícios clínicos em populações gerais em cuidados críticos<sup>4</sup> bem como em populações específicas, como pacientes pós cirurgia cardiotorácica<sup>6</sup>.

### Por que esta pesquisa?

Maggiore et al mostraram em 2014 que a terapia de alto fluxo nasal após a extubação planejada reduziu a taxa de reintubação em uma população geral de pacientes em cuidados críticos.

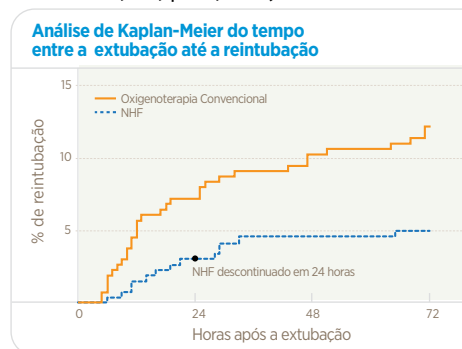
Porém, foi sugerido que os resultados encontrados poderiam ser atribuídos à melhora clínica dos pacientes de alto risco nesse grupo. Em sua pesquisa, Hernández et al se concentraram especificamente em pacientes de baixo risco, definidos como:

- Idade superior a <65 anos
- APACHE II <12
- IMC <30
- Depuração adequada de secreções
- Desmame fácil da ventilação mecânica
- Ausência de insuficiência cardíaca
- Comorbidades <2

### Resultados

O objetivo primário do estudo foi alcançado. 527 pacientes foram incluídos e randomizados para terapia de alto fluxo nasal (n=264) ou oxigenoterapia convencional (n=263) (média de idade de 51,4 anos, 62% homens) com os seguintes resultados:

- Risco reduzido de reintubação dentro de 72 horas após a extubação (alto fluxo nasal 4,9% vs. O<sub>2</sub> convencional 12,2%, p=0,004).



- Taxa reduzida de insuficiência respiratória após a extubação (alto fluxo nasal 8,3% vs. O<sub>2</sub> convencional 14,4%, p=0,03).
- Nenhuma diferença significativa de tempo médio até a reintubação (alto fluxo nasal 19 h, O<sub>2</sub> convencional 15 h, p=0,66).
- Para cada 14 pacientes tratados com alto fluxo nasal, uma reintubação foi evitada (NNT=14).

### Como este estudo ajuda a equipe clínica e os seus pacientes?

Este bem projetado estudo proporciona evidências convincentes de que o uso do alto fluxo nasal imediatamente após a extubação planejada pode reduzir as taxas de reintubação em 72 horas em pacientes de baixo risco em comparação à oxigenoterapia convencional. Essas conclusões têm implicações significativas não apenas sobre o cuidado ao paciente, mas também sobre os custos do tratamento. Uma análise secundária dos pacientes que passaram por reintubação demonstrou maior tempo de internação em UTI e hospitalar em comparação com aqueles extubados com sucesso.

Realizar a extubação de todos os pacientes para o Optiflow™ pode proporcionar um método simples de evitar o custoso escalonamento da terapia. Patricia Kritek, MD, do NEJM Journal Watch comentou recentemente que *“a extubação para [alto fluxo nasal] em pacientes de baixo risco faz sentido e tem custo relativamente baixo para implementar”*.

- ▶ Para visualizar o resumo do estudo, visite: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26975498>
- ▶ Para descobrir como integrar o alto fluxo nasal Optiflow™ à sua prática clínica, entre em contato com seu representante local da Fisher & Paykel Healthcare.

Termo de Responsabilidade: Qualquer opinião clínica neste boletim informativo pertence aos autores colaboradores e são fornecidas somente para fins informativos. As opiniões clínicas não pretendem e não substituem uma consulta médica. Não há interesses financeiros conhecidos da parte de nenhum autor de estudos com relação ao produto ou ao fabricante. A Fisher & Paykel Healthcare forneceu os equipamentos para este estudo. A Fisher & Paykel Healthcare não está ciente de nenhuma preocupação significativa de risco ou segurança ligados especificamente a este uso e população de pacientes que não tenham sido discutidos neste artigo.

[www.myoptiflow.com](http://www.myoptiflow.com)

**Fisher & Paykel**  
HEALTHCARE