

# Índice de falência na extubação orotraqueal em uma UTI oncológica na Amazônia Ocidental

Tasa de fracaso en la extubación traqueal en una UCI de oncología en la Amazonía Occidental  
Failure rate in tracheal extubation in an oncology ICU in the Western Amazonia

\*Instituto Amazonense de Aprimoramento e Ensino em Saúde – IAPES  
\*\*Fundação Centro de Controle de Oncologia do Amazonas – FCECON  
(Brasil)

Juliana Santos\*  
Raimecilane Vieira\*  
Maria Dinorah Santos\*  
Minelvina Amorim\*  
Daniel Xavier\*\*  
[xavierdaniel@hotmail.com](mailto:xavierdaniel@hotmail.com)

## Resumo

A ventilação mecânica (VM), a intubação e extubação são procedimentos rotineiros em UTI's, porém oferecem grandes riscos ao paciente, podendo ocorrer sucesso ou falência de extubação. O objetivo do presente estudo foi identificar e analisar os índices de falência na extubação orotraqueal em uma UTI Oncológica. O estudo é descritivo, quantitativo e seguido por um estudo de coorte prospectivo, onde foi realizado dois meses de levantamento e análise de dados. De um total de 57 extubações realizadas, 82,5% tiveram êxito e em 17,5% ocorreram falhas, sendo a classe que obteve menor índice de falha utilizou o IDV. O estudo confirmou que a utilização de índices preditivos para a extubação reduz o índice de falência.

Unitermos: Unidades de Terapia Intensiva. Extubação. Respiração artificial.

## Abstract

Mechanical ventilation (MV), intubation and extubation are routine procedures in ICUs, but offer great risks to the patient and can occur success or failure of extubation. The aim of this study was to identify and analyze the failure rates in tracheal extubation in an Oncology ICU. The study is descriptive, quantitative and followed by a prospective cohort study, which was conducted two months of data gathering and analysis. Of a total of 57 extubations performed, 82.5% were successful and failure occurred in 17.5%, and the class that had lower failure rate IDV used. The study confirmed that the use of predictive indices for extubation reduces the failure rate.

Keywords: Intensive Care Units. Extubation. Artificial respiration.

Presentado em II Bioergonomics – International Congress of Biomechanics and Ergonomics do 4 ao 7 de junho em Manaus, Amazonas, Brasil.

Recepção: 08/06/2015 - Aceitação: 28/07/2015

EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 20, Nº 207, Agosto de 2015. <http://www.efdeportes.com>

1 / 1

## Introdução

O diagnóstico de neoplasia parece ser um agravante para admissão do paciente na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Em estudo francês que avaliou a admissão de pacientes oncológicos na UTI, verificou-se que 49% são recusados por apresentarem a doença (Thiery, 2005; Amendola et al, 2006).

No entanto, segundo Albergaria (2007) apud Xavier (2012), uma UTI de Hospital Oncológico guarda características próprias em relação às UTIs gerais, pois permite admissão de pacientes que não teriam espaço em outras unidades por questões éticas e necessidade constante de rotatividade pela falta de vagas. Muitos dos pacientes internados em unidades de terapia intensiva (UTI) necessitam de suporte ventilatório.

A ventilação mecânica (VM) e intubação são procedimentos rotineiros em UTI's. Mesmo assim, alguns estudos demonstraram que a VM oferece grandes riscos ao paciente, o que leva o aumento do tempo da mesma, maior tempo de internação, altos custos hospitalares, maior chance de traqueostomia e maiores riscos de morbimortalidade. (Gonçalves et al, 2007; Hahn, 2011; Savi, 2012).

Segundo Reis et al (2013) na maioria dos pacientes a retirada da VM ocorre com sucesso, mas uma proporção desses apresenta falência de extubação, ou seja, há necessidade de reintubação após 24-72 horas da retirada da TQT.

Há uma grande importância à utilização de protocolos desde o desmame até o momento da extubação, pois estes são elaborados para que o desmame da VM seja realizada de forma mais segura, eliminando os possíveis fatores que levariam a complicações e posteriormente a falha da extubação, evitando assim o aumento das morbimortalidades (Paredes, 2013).

O Teste de Respiração Espontânea (TER) é utilizado para verificar a tolerância do paciente à respiração espontânea por 30 minutos a 2 horas. Pode ser realizado com a pressão de suporte (PS) de 6 a 7 cmH<sub>2</sub>O, em pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) de 5 cmH<sub>2</sub>O ou respiração espontânea por tubo T, recebendo apenas oxigênio (Ribeiro et al, 2013).

O Índice de Desmame Ventilatório (IDV) Ferrari-Tadine (2004), tendo como base a análise multifatorial no desmame da VMI, mensurando, criteriosamente, os parâmetros: escala de Glasgow, volume corrente, FIO<sub>2</sub>, frequência respiratória, saturação de O<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub>, PaO<sub>2</sub>, pressão inspiratória máxima, pressão suporte e idade, dando uma pontuação de 1 a 3 para cada um, tem-se por fim uma pontuação, sendo enquadrada na Classe Pontuação Prognóstico, dividida em: Classe I, de 27-30 pontos, extubação indicada; Classe II, 23-26 pontos, extubação favorável; Classe III, 20-22 pontos, extubação desfavorável; e Classe IV, < 19, extubação contra-indicada (Riker & Xavier, 2012).

## Materiais e métodos

Estudo descritivo, exploratório, quantitativo e transversal, seguido por um estudo de coorte prospectivo em seres humanos, onde o objeto de pesquisa foi acompanhado por um período de 48 horas, tempo este que determinou o sucesso ou a falha no processo de extubação do tubo oro traqueal (TOT). Foram coletados os seguintes dados: nome, idade, sexo, dias de internação na UTI, diagnóstico clínico, patologia de base, classe profissional responsável pela realização da extubação (outra classe profissional ou classe fisioterapêutica), índices preditivos utilizados para desmame, dia da extubação e complicações presentes no quadro do paciente que geraram falha no desmame. Os dados foram coletados durante dois meses, fevereiro a março de 2015.

Os pacientes elegíveis para a extubação foram submetidos ao teste de respiração espontânea (TRE), e segundo resposta à terapêutica, foi aplicado o índice preditivo para a extubação do TOT, o IDV, ressaltando que o índice citado anteriormente foi aplicado somente pela equipe fisioterapêutica. Para a realização dos testes os indivíduos passaram pela intervenção de manobra de higiene brônquica, posicionados em decúbito dorsal, semirrecostados e sob monitorização clínica.

A pesquisa contou com uma amostra de 57 pacientes com idade entre 20 a 88 anos, de ambos os sexos, internados na UTI de um hospital oncológico na Amazônia Ocidental. Foram incluídos no estudo, indivíduos em VM intubados com TOT por tempo superior ou igual a 24 horas, submetidos ao processo de extubação após obtenção de sucesso no TRE, depois do aval da equipe. No presente estudo, utilizou-se como critério de exclusão os indivíduos traqueostomizados, instáveis hemodinamicamente (clínica desfavorável), pacientes em desmame difícil, que foram submetidos ao processo de desmame (IDV) e falharam durante o procedimento do mesmo (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização da amostra

Idade							Sexo		Neoplasias				
20-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	Feminino	Masculino	Gástrica	Pâncreas	Mama	Útero	Outras
2	10	9	11	10	14	1	34	23	17	6	5	7	22
<b>Total 57</b>													

## Resultados

Após a análise detalhada dos dados coletados dos pacientes avaliados e submetidos ao processo de extubação orotraqueal (57 extubações) obtivemos como resultado, 47 êxitos e 10 falhas. Destes, 47 procedimentos foram realizados pela equipe de fisioterapia do setor, utilizando o IDV, representando 82,47% do total de procedimentos e, 10 (17,53%) realizados por outra classe profissional. As falhas correspondem ao retorno do paciente à ventilação mecânica, sendo reintubado no período de 48 horas após a extubação.

Das intervenções que não obtiveram sucesso, de um total de 47 intervenções realizadas pela equipe fisioterapêutica, apenas 5 (10,64%), acarretaram em falha no processo de extubação, o que revela um alto grau de eficiência, quando o procedimento é realizado utilizando o IDV. Por outro lado, 5 (50%) de falhas ocorreram nas 10 intervenções realizadas pela outra classe de profissionais, sem utilização do IDV (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição do número de extubações orotraqueal com índice de falência em valores absolutos e percentuais de acordo com a classe profissional

	Extubações		Classes			
			Fisioterapeutas		Outra	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sucesso	47	82,5	42	89,4	5	50,0
Falhas	10	17,5	5	10,6	5	50,0
Total	57	100	47	100	10	100

Ao compararmos a intervenção realizada pelas classes profissionais, verificamos uma diferença estatisticamente significativa quanto aos valores percentuais de sucesso e falha nos procedimentos de extubações orotraqueal (Gráfico 1).

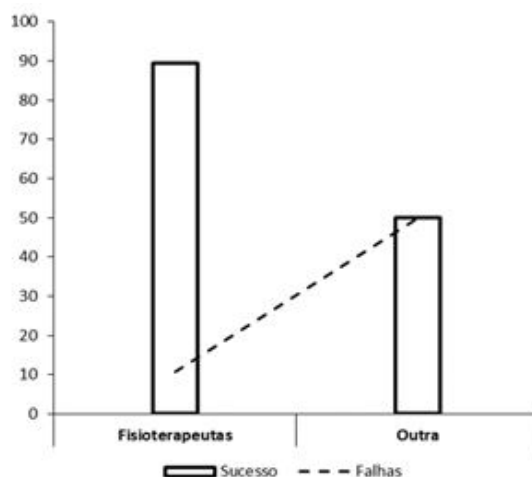


Gráfico 1. Comparação entre sucesso e falha nos procedimentos de extubações orotraqueal em valores absolutos e percentuais de acordo com a classe profissional

## Discussão

Analisando os dados coletados em nosso estudo verificamos que das 57 extubações realizadas, 47 cursaram com êxito e em 10 ocorreram falhas. Dentre o percentual de falhas, evidenciou-se que o maior índice de falência ocorreu na classe profissional que não utilizou o protocolo de índice preditivo para extubação, ressaltando que a equipe fisioterapêutica utilizou o protocolo em todas as extubações que executou.

Nossos dados estão de acordo com os resultados encontrados no trabalho de Francisco (2010) e de Nemer (2011), que seguindo um protocolo fisioterapêutico acarreta uma melhora na condução do desmame, mantendo um alto índice

de sucesso, evitando as falhas no processo de desmame, tempo de internação e custos hospitalares.

Nos resultados obtidos podemos observar que o índice maior de falha ocorreu na equipe que não utilizou o protocolo de desmame, porém uma pequena porcentagem de falhas na extubação ocorreram na equipe em que o protocolo foi utilizado. Algumas variáveis como: número da amostra, patologia de base, gênero, idade, tempo de internação podem ter influenciado no percentual de falhas em ambas as equipes.

## Conclusão

Através dos resultados obtidos em nossa pesquisa, podemos concluir que a utilização de um protocolo de índice preditivo para a extubação reduz significativamente o índice de falência, conseqüentemente diminuindo a reintubação e os efeitos adversos da ventilação mecânica invasiva, minimizando a morbimortalidade, diminuindo dias de internação e custos hospitalares gerados.

No intuito de trazer maior segurança no processo de extubação esperamos que, esse estudo sirva de base para que outras pesquisas sejam realizadas, com um número maior de amostras, levando em consideração outros fatores que podem influenciar nos índices de insucesso.

Neste contexto, sugerimos a instituição de um protocolo de índices preditivos para extubação em toda a unidade de terapia intensiva para que seja utilizado por toda equipe multidisciplinar.

## Bibliografia

- Albergaria, D. M. (2007). Perfil de clientes internados na unidade de terapia intensiva de um hospital oncológico. Revista Científica da Faminas. Muriaé; v.3, n.1, sup. 1, p.63.
- Amendola, C. P.; Almeida, S. L. S.; Horta, V. M. et al. (2006). A doença oncológica não deve ser um fator limitante para admissão na UTI de pacientes submetidos a cirurgias de alto risco. Rev. bras. ter. intensiva. São Paulo, v.18, n.3, p.251-255, Set.
- Ferrari, D.; Tadine, R. (2004). Índice de desmame ventilatório: IDV Ferrari-Tadini. Disponível em: <http://www.sobрати.com.br/trabalho3-jan-2004.htm>. Acesso em: 25 abr. 2015.
- Francisco, M. G. (2011). Análise de um protocolo de desmame, durante o processo de retirada gradual da ventilação mecânica em pacientes internados na UTI do HSJ, Criciúma/SC, no período de outubro a novembro de 2010. [trabalho de conclusão de curso]. Curso de Fisioterapia, Universidade do Extremo Sul Catarinense/UNESC, Criciúma. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/handle/1/693/Manuela%20Gaspar%20Francisco.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2015.
- Gonçalves, J. Q. et al. (2007). Características do processo de desmame da ventilação mecânica em hospitais do Distrito Federal. Rev. bras. ter. intensiva, Mar, vol.19, no.1, p.38-43.
- Hahn, C. E. B. (2011). Índice de respiração rápida e superficial como preditor de sucesso de extubação da ventilação mecânica invasiva: avaliação em uma população geral de pacientes críticos e subdivididos em diferentes comorbidades. 67 f. [dissertação de mestrado]. Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde: Cardiologia e Ciências Cardiovasculares, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul.
- Nemer, S. N.; Barbas, C. S. V. (2011). Parâmetros preditivos para o desmame da ventilação mecânica. Artigo de revisão. J Bras Pneumol. São Paulo, v. 37, n. 5, p. 669-679, Out.
- Paredes, E. R.; Navilli Junior, V.; Oliveira, A. C. T. de (2013). Protocolo de prevenção de falha de extubação

como estratégia para evitar as complicações da reintubação precoce. Revista UNILUS Ensino e Pesquisa, v. 10, n. 19.

- Reis, H. F. C. et al. (2013). A falência da extubação influencia desfechos clínicos e funcionais em pacientes com traumatismo cranioencefálico. J. bras. Pneumol., São Paulo , v. 39, n. 3, p. 330-338, Jun.
- Ribeiro, S.; Gontijo, V. P.; Dias, K. S.; Fernandes, C.; Mecanica, D. V. (2013). Falhas Terapêuticas e Desmame Prolongado. Profisio, v. 4, p. 11-38.
- Riker, L. P. L, Xavier L. (2012). Índices preditivos utilizados para o desmame ventilatório na Unidade de Terapia Intensiva (UTI): um estudo sistemático sobre Índice de Tobin e Índice de Desmame Ventilatório (IDV). Disponível em: <https://www.portaleducacao.com.br/artigo/Imprimir/17399>. Acesso em: 20 abr. 2015.
- Savi, Augusto (2012). Preditores de desmame da extubação. 115 f. [Tese de Doutorado]. Programa de Pós-graduação em Medicina: Ciências Médicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - Rio Grande do Sul.
- Thiery, E.; Azoulay, E.; Darmon, M. et al. (2005). Outcome of cancer patients considered for intensive care unit admission: A hospital wide prospective study. J Clin Oncol, v. 23, n.19, 4406-4413.
- Xavier, D. S. (2012). O papel da fisioterapia intensiva na unidade de tratamento intensivo oncológica [on-line]. Disponível em: <https://www.portaleducacao.com.br/artigo/Imprimir/14476>. Acesso em: 23 abr. 2015.