



REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Anestesiologia
www.sba.com.br



ARTIGO CIENTÍFICO

O papel do videolaringoscópio em programas de treinamento de intubação endotraqueal

Recai Dagli^{a,*}, Mehmet Canturk^b, Fatma Celik^b, Zeynel Abidin Erbesler^b
e Meryem Gurler^b

^a Ahi Evran University, Faculty of Medicine, Department of Anesthesiology and Reanimation, Kirsehir, Turquia

^b Ahi Evran University Training and Research Hospital, Department of Anesthesiology and Reanimation, Kirsehir, Turquia

Recebido em 19 de abril de 2017; aceito em 11 de fevereiro de 2018

PALAVRAS-CHAVE

Laringoscópios
Macintosh;
Videolaringoscópios;
Intubação
endotraqueal;
Educação;
Reanimação
cardiopulmonar;
Anestesiologistas;
Paramédico;
Equipe de
emergência

Resumo

Justificativa: Os laringoscópios Macintosh são amplamente usados para o treinamento de estudantes de medicina e paramédicos em intubação endotraqueal; contudo, há mais estudos na literatura que apoiam os videolaringoscópios no treinamento de intubação endotraqueal. Nosso objetivo foi comparar o tempo de intubação endotraqueal e as taxas de sucesso de videolaringoscópios e laringoscópios Macintosh durante o treinamento de intubação endotraqueal e determinar o desempenho da intubação endotraqueal dos alunos quando precisam usar um dispositivo de intubação endotraqueal diferente daquele que usaram durante seu treinamento. **Métodos:** A intubação endotraqueal foi feita em modelo humano com trato respiratório padrão com laringoscópios Macintosh e videolaringoscópio c-Mac[®] (Karl Storz, Tuttlingen, Alemanha). Oitenta estudantes paramédicos foram randomicamente alocados em quatro grupos. Na primeira semana do estudo, 10 tentativas de intubação endotraqueal foram feitas, nas quais o Grupo-MM e Grupo-MV usaram laringoscópios Macintosh e o Grupo-VV e Grupo-VM usaram videolaringoscópios. Quatro semanas depois, todos os grupos fizeram mais 10 tentativas de intubação endotraqueal, nas quais laringoscópios Macintosh foram usados pelo Grupo-MM e Grupo-VM e videolaringoscópios pelo Grupo VV e Grupo-MV.

Resultados: As taxas de sucesso aumentaram nas últimas 10 tentativas de intubação endotraqueal nos grupos MM, VV e MV ($p=0,011$; $p=0,021$, $p=0,290$, respectivamente), enquanto uma redução foi observada no Grupo-VM ($p=0,008$).

Conclusões: A taxa de sucesso da intubação endotraqueal diminuiu nos estudantes paramédicos que usaram VL durante o treinamento em intubação endotraqueal e precisaram usar laringoscópios Macintosh posteriormente. Portanto, acreditamos que o uso isolado de videolaringoscópios não é suficiente em programas de treinamento de intubação endotraqueal.

© 2018 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondência.

E-mail: drresel@gmail.com (R. Dagli).

<https://doi.org/10.1016/j.bjan.2018.02.008>

0034-7094/© 2018 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Como citar este artigo: Dagli R, et al. O papel do videolaringoscópio em programas de treinamento de intubação endotraqueal. Rev Bras Anesthesiol. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.bjan.2018.02.008>

KEYWORDS

Macintosh laryngoscopes;
Videolaryngoscopes;
Endotracheal intubation;
Education;
Cardiopulmonary resuscitation;
Anesthesiologists;
Paramedic;
Emergency staff

The role of videolaryngoscope in endotracheal intubation training programs

Abstract

Background: Macintosh laryngoscopes are widely used for endotracheal intubation training of medical students and paramedics whereas there are studies in the literature that supports videolaryngoscopes are superior in endotracheal intubation training. Our aim is to compare the endotracheal intubation time and success rates of videolaryngoscopes and Macintosh laryngoscopes during endotracheal intubation training and to determine the endotracheal intubation performance of the students when they have to use an endotracheal intubation device other than they have used during their education.

Methods: Endotracheal intubation was performed on a human manikin owing a standard respiratory tract by Macintosh laryngoscopes and C-Mac[®] videolaryngoscope (Karl Storz, Tuttlingen, Germany). Eighty paramedic students were randomly allocated to four groups. At the first week of the study 10 endotracheal intubation trials were performed where, Group-MM and Group-MV used Macintosh laryngoscopes; Group-VV and Group-VM used videolaryngoscopes. Four weeks later all groups performed another 10 endotracheal intubation trial where Macintosh laryngoscopes was used in Group-MM and Group-VM and videolaryngoscopes used in Group-VV and Group-MV.

Results: Success rates increased in the last 10 endotracheal intubation attempt in groups MM, VV and MV ($p=0.011$; $p=0.021$, $p=0.290$ respectively) whereas a decrease was observed in group-VM ($p=0.008$).

Conclusions: The success rate of endotracheal intubation decreases in paramedic students who used VL during endotracheal intubation education and had to use Macintosh laryngoscopes later. Therefore we believe that solely videolaryngoscopes is not enough in endotracheal intubation training programs.

© 2018 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

O laringoscópio Macintosh (*Macintosh Laryngoscope - ML*) é o equipamento padrão em todo o mundo, tanto para os anesthesiologistas quanto para a equipe de emergência. Nas últimas décadas, para superar problemas de visibilização em casos de via aérea difícil, videolaringoscópios (VL) foram desenvolvidos pela integração de laringoscópios convencionais a sistemas de câmeras.^{1,2} Atualmente, existem vários tipos de videolaringoscópios disponíveis por muitos fabricantes,^{3,4} mas, infelizmente, ainda não são amplamente difundidos em todos os kits de emergência.⁵

Na recente diretriz de reanimação publicada em 2015, a equipe de emergência deve fazer a Intubação Orotraqueal (IOT) sem interromper as compressões torácicas durante a Reanimação Cardiopulmonar (RCP), caso contrário a taxa de sucesso da RCP diminuirá.^{6,7} Com frequência, a assertiva de pessoal inexperiente em IOT pode interromper as compressões torácicas e levar a complicações letais devido à intubação malsucedida.

Os paramédicos que têm um tempo limitado para proteger as vias aéreas antes do transporte do paciente para o hospital devem ser especialistas em IOT e fazê-la muito rapidamente. Os paramédicos devem conhecer os equipamentos usados para uma IOT bem-sucedida e rápida e devem fazer um número adequado de testes de IOT.⁸ O treinamento de simulação é recomendado para que a equipe preserve sua capacidade de feitura de IOT.⁹ Os iniciantes podem começar com modelos humanos durante esse treinamento.^{10,11} A vantagem do VL para os alunos durante o treinamento é que

eles podem visibilizar ao mesmo tempo na tela tanto as referências anatômicas das vias aéreas superiores quanto as manobras.⁴ Alguns estudos recentes sugerem que o tempo para a feitura de IOT é menor e com uma taxa de sucesso mais alta com o uso de VL em comparação com ML, o que prioriza o uso de VL para o treinamento.^{12,13}

O objetivo primário de nosso estudo foi investigar o efeito do VL e ML no tempo de IOT. Os objetivos secundários de nosso estudo foram identificar a taxa de sucesso e o desempenho dos alunos durante a intubação quando precisam usar um laringoscópio diferente do usado durante o programa de treinamento de IOT.

Material e métodos

Após obter a aprovação do Comitê de Ética da Ahi Evran University, 80 paramédicos que não haviam feito o treinamento de IOT anteriormente e que eram alunos do Programa de Emergência e Primeiros Socorros da Ahi Evran University Health Services Vocational High Scholl foram inscritos no estudo após assinar os termos de consentimento informado. A aula teórica de IOT foi ministrada e a intubação foi feita pelo treinador em um manequim humano. Neste estudo, o Simulador Eletrônico de Intubação Traqueal GD/J5S (*General Doctor, PRC*) foi o tipo de manequim usado.

O tamanho do efeito foi calculado com base em um estudo conduzido por Kim et al.¹⁴ Setenta e seis participantes ($n1 = 19$, $n2 = 19$, $n3 = 19$, $n4 = 19$) foram necessários para um tamanho de efeito de $f = 0,4$; $\beta = 0,20$ com significância estatística para 0,05. No presente estudo, o tamanho

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8610968>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8610968>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)