



REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

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



ARTIGO CIENTÍFICO

Os efeitos da lidocaína e do sulfato de magnésio na atenuação da resposta hemodinâmica à intubação orotraqueal: estudo unicêntrico, prospectivo, duplamente encoberto e aleatorizado

Fabricio Tavares Mendonça*, Lucas Macedo da Graça Medeiros de Queiroz, Cristina Carvalho Rolim Guimarães e Alexandre Cordeiro Duarte Xavier

Unidade de Anestesiologia e Medicina Perioperatória, Centro de Ensino e Treinamento do Hospital de Base do Distrito Federal, Brasília, DF, Brasil

Recebido em 3 de março de 2015; aceito em 17 de agosto de 2015

PALAVRAS-CHAVE

Laringoscopia;
Intubação
intratraqueal;
Lidocaína;
Sulfato de magnésio;
Fenômenos
fisiológicos
cardiovasculares

Resumo

Justificativa e objetivos: A resposta hemodinâmica aos estímulos das vias aéreas é um fenômeno comum e seu controle é importante para diminuir as repercussões sistêmicas. O objetivo deste trabalho é comparar os efeitos da administração endovenosa de sulfato de magnésio versus lidocaína na hemodinâmica desse reflexo após a laringoscopia e intubação orotraqueal. **Métodos:** Este estudo duplamente encoberto, aleatorizado, unicêntrico e prospectivo avaliou 56 pacientes, ASA 1 ou 2, entre 18 e 65 anos, escalados para cirurgias eletivas sob anestesia geral com intubação orotraqueal. Foram divididos em dois grupos, o M recebeu 30 mg/kg de sulfato de magnésio e o L, 2 mg/kg de lidocaína, em infusão contínua, imediatamente antes da indução anestésica. Os valores de pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC) e índice bispectral (BIS) foram aferidos nos dois grupos em seis momentos relacionados com a administração dos fármacos do estudo.

Resultados: Em ambos os grupos houve aumento na FC e PA após a laringoscopia e intubação, em relação aos valores basais. No Grupo M observou-se elevação estatisticamente significativa, mas clinicamente pouco importante, nos valores das pressões arteriais sistólica e diastólica após a intubação. Não houve diferença nos valores de BIS entre os grupos. Dos pacientes que receberam o sulfato de magnésio, 3 (12%) apresentaram episódio de hipertensão, ao passo que apenas um dos que receberam lidocaína (4%) apresentou esse sinal, sem diferença estatística.

Conclusão: Concluímos que o sulfato de magnésio e a lidocaína apresentam boa eficácia e segurança no controle hemodinâmico à laringoscopia e intubação.

© 2016 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

* Autor para correspondência.

E-mail: fabricio.tavares@me.com (F.T. Mendonça).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.bjan.2016.02.001>

0034-7094/© 2016 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

KEYWORDS

Laryngoscopy;
Tracheal intubation;
Lidocaine;
Magnesium sulphate;
Cardiovascular
physiological
phenomena

Effects of lidocaine and magnesium sulfate in attenuating hemodynamic response to tracheal intubation: single-center, prospective, double-blind, randomized study

Abstract

Background and objectives: Hemodynamic response to airway stimuli is a common phenomenon and its management is important to reduce the systemic repercussions. The objective of this study is to compare the efficacy of intravenous magnesium sulfate versus lidocaine on this reflex hemodynamics after laryngoscopy and tracheal intubation.

Methods: This single-center, prospective, double-blind, randomized study evaluated 56 patients ASA 1 or 2, aged 18 to 65 years, scheduled for elective surgeries under general anesthesia with intubation. The patients were divided in two groups: Group F received 30 mg/kg of magnesium sulphate and Group L, 2 mg/kg of lidocaine, continuous infusion, immediately before the anesthetic induction. Blood pressure (BP), heart rate (HR), and bispectral index (BIS) were measured in both groups at six different times related to administration of the study drugs.

Results: In both groups there was an increase in HR and BP after laryngoscopy and intubation, compared to baseline. Group M showed statistically significant increase in the values of systolic and diastolic blood pressure after intubation, which was clinically unimportant. There was no difference in the BIS values between groups. Among patients receiving magnesium sulfate, three (12%) had high blood pressure versus only one among those receiving lidocaine (4%), with no statistical difference.

Conclusion: We concluded that the magnesium sulfate and lidocaine have good efficacy and safety for hemodynamic management in laryngoscopy and intubation.

© 2016 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

Introdução

A resposta hemodinâmica aos estímulos da laringoscopia e intubação orotraqueal é um fenômeno comum, resultado da liberação de catecolaminas endógenas por reflexo à aferência das vias aéreas superiores quando são estimuladas.¹ Essa resposta inapropriada pode aumentar a morbidade e mortalidade perioperatória, particularmente em pacientes com doenças coexistentes, em especial os portadores de doença cardiovascular. O controle desse reflexo é imprescindível, pois evita eventos adversos como taquicardia, hipertensão sistêmica, hipertensão pulmonar, arritmias, que podem resultar em acidente vascular cerebral ou infarto agudo do miocárdio decorrentes da instabilidade hemodinâmica, produzida pela laringoscopia e intubação orotraqueal. Muitos fármacos são alvo de estudos, dentre eles, com bons resultados, o sulfato de magnésio¹⁻³ e a lidocaína.⁴⁻⁶

O mecanismo de ação do sulfato de magnésio para a atenuação da resposta hemodinâmica parece resultar da inibição da liberação de catecolaminas pela medula adrenal, mantém a concentração plasmática de epinefrina praticamente inalterada e, ainda, um decréscimo no aumento da norepinefrina circulante quando comparada com a de um grupo controle.² Tem também efeito de vasodilatação sistêmica e coronariana por antagonizar o íon cálcio na musculatura lisa vascular.⁷ Já a lidocaína, quando usada de forma sistêmica, tem ação antagonista nos canais de sódio e nos receptores NMDA, reduz a liberação de substância P e age de forma glicinérgica, o que diminui a reatividade das vias aéreas.^{8,9}

O objetivo principal deste estudo é comparar os efeitos da administração endovenosa de sulfato de magnésio com lidocaína na hemodinâmica durante a intubação.

Material e métodos

Este estudo duplo cego, aleatorizado, unicêntrico e prospectivo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – FEPECS/SES-DF – com o número do parecer 799.112 em 22 de setembro de 2014 e é identificado na Plataforma Brasil (<http://aplicacao.saude.gov.br/plataformabrasil>) como CAAE nº 33365114.7.0000.5553 e registrado no ClinicalTrials (NCT02359370). Após consentimento informado por escrito, 56 pacientes, ASA 1 ou 2, entre 18 e 65 anos, escalados para cirurgias eletivas com intubação orotraqueal, foram avaliados quanto à elegibilidade, entre setembro e novembro de 2014 no Hospital de Base do Distrito Federal (fig. 1).

Foram excluídos do estudo os pacientes com contra-indicação ou histórico de hipersensibilidade às drogas envolvidas no trabalho, portadores de doença isquêmica coronariana, bloqueio atrioventricular em qualquer grau, arritmias cardíacas diagnosticadas, insuficiência cardíaca, insuficiência renal de qualquer natureza, usuários de betabloqueadores ou bloqueadores de canais de cálcio, com previsão de dificuldade à intubação orotraqueal e com IMC ≥ 35 kg/m². Também foram excluídos os pacientes nos quais foi feito o bloqueio de neuroeixo antes da indução anestésica, os que se recusaram a participar do estudo após apresentado o termo de consentimento livre e esclarecido e os que necessitaram de duas ou mais tentativas de

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8611501>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8611501>

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