



# REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Anestesiologia  
[www.sba.com.br](http://www.sba.com.br)



## ARTIGO CIENTÍFICO

# Infusão intraoperatória de esmolol reduz o consumo pós-operatório de analgésicos e o uso de anestésico durante a septorrinoplastia: estudo randômico

Nalan Celebi, Elif A. Cizmeci\* e Ozgur Canbay

Departamento de Anestesiologia e Reanimação, Hacettepe University Faculty of Medicine, Ankara, Turquia

Recebido em 17 de agosto de 2013; aceito em 31 de outubro de 2013

Disponível na Internet em 21 de junho de 2014

### PALAVRAS-CHAVE

Analgesia;  
Índice bispectral;  
Esmolol;  
Morfina

### Resumo

**Justificativa e objetivos:** Esmolol é conhecido por não ter atividade analgésica e propriedades anestésicas; porém, pode potencializar a redução da necessidade de anestésicos e reduzir o uso de analgésicos no pós-operatório. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da infusão de esmolol por via intravenosa sobre o consumo de analgésico durante os períodos intraoperatório e pós-operatório, bem como seu efeito sobre a profundidade da anestesia.

**Métodos:** Este estudo randômico, controlado e duplo-cego foi conduzido em um hospital terciário entre março e junho de 2010. Foram randomicamente divididos em dois grupos 60 pacientes programados para serem submetidos à septorrinoplastia. História de alergia aos medicamentos usados no estudo, isquemia cardíaca, bloqueio cardíaco, asma brônquica, insuficiência hepática ou renal, obesidade e história de uso crônico de analgésicos ou  $\beta$ -bloqueadores foram os critérios de exclusão. Trinta pacientes receberam esmolol e remifentanil (grupo esmolol) e 30 receberam soro fisiológico e remifentanil (grupo controle) via perfusão intravenosa. Pressão arterial média, frequência cardíaca e valores do índice bispectral foram registrados a cada 10 minutos. Consumo total de remifentanil, escores da escala visual analógica, tempo para a primeira analgesia e consumo total de morfina no pós-operatório foram registrados.

**Resultados:** O consumo total de remifentanil, os escores da escala visual analógica nos minutos 0, 20 e 60, o consumo total de morfina, o tempo para a primeira analgesia e o número de pacientes que precisaram de morfina intravenosa foram menores no grupo esmolol.

**Conclusões:** Esmolol em infusão intravenosa reduziu o consumo de analgésicos tanto no intraoperatório quanto no pós-operatório, reduziu os escores da escala analógica visual no pós-operatório imediato e prolongou o tempo para a primeira analgesia; contudo, não influenciou a profundidade da anestesia.

© 2014 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda.

Este é um artigo Open Access sob a licença de [CC BY-NC-ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

\* Autor para correspondência.

E-mail: [elifcizmeci@hotmail.com](mailto:elifcizmeci@hotmail.com) (E.A. Cizmeci).

**KEYWORDS**

Analgesia;  
Bispectral index;  
Esmolol;  
Morphine

**Intraoperative esmolol infusion reduces postoperative analgesic consumption and anaesthetic use during septorhinoplasty: a randomized trial****Abstract**

*Background and objectives:* Esmolol is known to have no analgesic activity and no anaesthetic properties; however, it could potentiate the reduction in anaesthetic requirements and reduce postoperative analgesic use. The objective of this study is to evaluate the effect of intravenous esmolol infusion on intraoperative and postoperative analgesic consumptions as well as its effect on depth of anaesthesia.

*Method:* This randomized-controlled double blind study was conducted in a tertiary care hospital between March and June 2010. Sixty patients undergoing septorhinoplasty were randomized into two groups. History of allergy to drugs used in the study, ischaemic heart disease, heart block, bronchial asthma, hepatic or renal dysfunction, obesity and a history of chronic use of analgesic or  $\beta$ -blockers were considered cause for exclusion from the study. Thirty patients received esmolol and remifentanil (esmolol group) and 30 patients received normal saline and remifentanil (control group) as an intravenous infusion during the procedure. Mean arterial pressure, heart rate, and bispectral index values were recorded every 10 min. Total remifentanil consumption, visual analogue scale scores, time to first analgesia and total postoperative morphine consumption were recorded.

*Results:* The total remifentanil consumption, visual analogue scale scores at 0, 20 and 60 min, total morphine consumption, time to first analgesia and the number of patients who needed an intravenous morphine were lower in the esmolol group.

*Conclusions:* Intravenous infusion of esmolol reduced the intraoperative and postoperative analgesic consumption, reduced visual analogue scale scores in the early postoperative period and prolonged the time to first analgesia; however it did not influence the depth of anaesthesia.

© 2014 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Published by Elsevier Editora Ltda.

Este é um artigo Open Access sob a licença de [CC BY-NC-ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

## Introdução

Esmolol é um antagonista cardiosseletivo do receptor  $\beta_1$  de ação ultracurta. É eficaz no embotamento das respostas aos estímulos adrenérgicos perioperatórios, incluindo intubação traqueal,<sup>1</sup> eventos intraoperatórios causados pela diminuição da profundidade anestésica<sup>2</sup> e extubação traqueal.<sup>3</sup> É conhecido por não ter atividade analgésica e propriedades anestésicas.<sup>4</sup> Porém, estudos anteriores relataram que pode potenciar a redução das necessidades de anestésicos durante a anestesia com propofol<sup>5</sup> ou inalatória.<sup>6</sup> Em um estudo anterior, sugeriu-se que a infusão de esmolol reduziu o uso intraoperatório de fentanil, diminuiu as respostas hemodinâmicas e reduziu o consumo de morfina no período pós-operatório.<sup>7</sup> Diminuiu também a nociceptividade em vários cenários experimentais e sugeriu o potencial para reduzir a necessidade de anestésicos no intraoperatório.<sup>8</sup> Em animais, proporcionou analgesia e redução das respostas cardiovasculares à dor na ausência de anestesia.<sup>9</sup> Contudo, o papel desempenhado na modulação da dor ainda precisa ser estabelecido.

Este estudo prospectivo, randômico, duplo-cego e controlado com placebo foi desenhado para avaliar o efeito de esmolol no período perioperatório sobre o consumo de analgésicos e a profundidade da anestesia em pacientes submetidos à septorrinoplastia.

## Métodos

### Pacientes

Após a aprovação do Comitê de Ética da instituição, obtivemos os termos de consentimento informado assinados pelos pacientes. O estudo foi conduzido em um hospital terciário, entre março e junho de 2010. Os pacientes incluídos no estudo apresentavam estado físico ASA I-II (de acordo com a Sociedade Americana de Anestesiologistas [ASA]), tinham entre 18-65 anos e seriam submetidos à septorrinoplastia. Os pacientes foram selecionados e randomicamente divididos em dois grupos (esmolol vs. controle) por meio de números aleatórios gerados por computador. Os critérios de exclusão incluíram história alérgica a qualquer dos medicamentos usados no estudo, isquemia cardíaca, bloqueio cardíaco, asma brônquica, disfunção hepática ou renal e obesidade (índice de massa corporal  $\geq 30$ ) e história de uso crônico de analgésicos ou agentes  $\beta$ -bloqueadores. Nenhum paciente foi excluído de acordo com esses critérios. O recrutamento foi iniciado após o cálculo do tamanho da amostra com o programa da Universidade de Iowa. Com um nível de confiança de 95% ( $1 - \alpha$ ), poder de 80% ( $1 - \beta$ ) e proporção de caso para controle de 1:1, incluímos 30 casos no grupo de estudo e 30 no grupo controle.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2749539>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2749539>

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