



# REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

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



## ARTIGO CIENTÍFICO

# Lidocaína é mais eficaz do que metoprolol e nitroglicerina para o alívio da dor relacionada à injeção de propofol

Asutay Goktug<sup>a</sup>, Handan Gulec<sup>b,\*</sup>, Suna Akin Takmaz<sup>a</sup>, Esra Turkyilmaz<sup>c</sup> e Hulya Basar<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Anestesiologia, Ankara Education and Research Hospital, Ankara, Turquia

<sup>b</sup> Departamento de Anestesiologia, Kecioren Education and Research Hospital, Ankara, Turquia

<sup>c</sup> Departamento de Anestesiologia, Zekai Tahir Burak Education and Research Hospital, Ankara, Turquia

Recebido em 25 de novembro de 2013; aceito em 2 de janeiro de 2014

Disponível na Internet em 16 de setembro de 2014

### PALAVRAS-CHAVE

Dor no local da injeção de propofol;  
Lidocaína;  
Nitroglicerina;  
Metoprolol

### Resumo

*Justificativa e objetivos:* A dor no local da injeção após a administração de propofol é comum e pode causar desconforto nos pacientes. O objetivo deste estudo foi comparar a eficácia de nitroglicerina, lidocaína e metoprolol, aplicados intravenosamente através de veias do dorso das mãos ou antecubitais, para eliminar a dor causada pela injeção de propofol.

*Métodos:* Foram alocados em grupos 147 pacientes de acordo com o analgésico administrado: metoprolol (n = 31, Grupo M), lidocaína (n = 32, Grupo L) e nitroglicerina (n = 29, Grupo N). Os analgésicos foram aplicados via cateter intravenoso em veia do dorso da mão ou antecubital. A dor foi avaliada com uma escala de quatro pontos (0 = sem dor, 1 = dor leve, 2 = dor moderada, 3 = dor intensa) nos segundos cinco, 10, 15 e 20. Os dados demográficos dos pacientes, estado físico ASA, IMC, nível de escolaridade, efeito das vias de injeção e local das cirurgias foram analisados quanto a seus efeitos no escore total de dor.

*Resultados:* Não houve diferença entre os grupos em relação ao escore total de dor (p = 0,981). Não houve diferença no escore total de dor em relação ao estado físico ASA, escolaridade e local da cirurgia. No entanto, lidocaína foi mais eficaz em comparação com metoprolol (p = 0,015) e nitroglicerina (p = 0,001), na comparação entre os grupos. Embora lidocaína e metoprolol não tenham apresentado diferença no tratamento da dor quando aplicados em veia antecubital ou do dorso da mão (p > 0,05), a injeção de nitroglicerina em veia antecubital apresentou escores de dor estatisticamente menores (p = 0,001).

*Conclusão:* Lidocaína mostrou-se como analgésico mais eficaz para diminuir a dor relacionada à injeção de propofol. Sugerimos, portanto, lidocaína IV para aliviar a dor relacionada à injeção de propofol em operações.

© 2014 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

\* Autor para correspondência.

E-mail: [handandrhandan@yahoo.com.tr](mailto:handandrhandan@yahoo.com.tr) (H. Gulec).

**KEYWORDS**

Propofol pain;  
Lidocaine;  
Nitroglycerin;  
Metoprolol

**Lidocaine alleviates propofol related pain much better than metoprolol and nitroglycerin****Abstract**

*Background and objectives:* Injection pain after propofol administration is common and may disturb patients' comfort. The aim of this study was to compare effectiveness of intravenous (iv) nitroglycerin, lidocaine and metoprolol applied through the veins on the dorsum of hand or antecubital vein on eliminating propofol injection pain.

*Method:* There were 147 patients and they were grouped according to the analgesic administered. Metoprolol ( $n = 31$ , Group M), lidocaine ( $n = 32$ , Group L) and nitroglycerin ( $n = 29$ , Group N) were applied through iv catheter at dorsum hand vein or antecubital vein. Pain was evaluated by 4 point scale (0 – no pain, 1 – light pain, 2 – mild pain, 3 – severe pain) in 5, 10, 15 and 20th seconds. ASA, BMI, patient demographics, education level and the effect of pathways for injection and location of operations were analyzed for their effect on total pain score.

*Results:* There were no differences between the groups in terms of total pain score ( $p = 0.981$ ). There were no differences in terms of total pain score depending on ASA, education level, location of operation. However, lidocaine was more effective when compared with metoprolol ( $p = 0.015$ ) and nitroglycerin ( $p = 0.001$ ) among groups. Although neither lidocaine nor metoprolol had any difference on pain management when applied from antecubital or dorsal hand vein ( $p > 0.05$ ), nitroglycerin injection from antecubital vein had demonstrated statistically lower pain scores ( $p = 0.001$ ).

*Conclusion:* We found lidocaine to be the most effective analgesic in decreasing propofol related pain. We therefore suggest iv lidocaine for alleviating propofol related pain at operations. © 2014 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

**Introdução**

Propofol é um agente intravenoso de ação curta, escolhido com frequência para cirurgias ambulatoriais. Um dos efeitos adversos mais comuns é a dor no local da injeção, o que causa desconforto nos pacientes. A incidência de dor no local da injeção é de 28-90% em adultos, no decurso de indução.<sup>1,2</sup> Vários métodos e medicamentos foram testados e sugeridos para eliminar a dor causada pela injeção de propofol. Com esse objetivo, alguns estudos foram conduzidos para avaliar a velocidade da injeção de propofol, a temperatura de propofol e a dimensão das veias. Antes da injeção de propofol, alguns medicamentos, como alfentanil, tramadol, cetamina, fentanil, morfina, meperidina, metoprolol e lidocaína, foram usados e sua eficácia para eliminar a dor no local da injeção foi testada.<sup>3-10</sup>

Embora existam muitas pesquisas sobre os efeitos analgésicos de nitroglicerina transdérmica, pesquisas sobre sua eficácia para eliminar a dor causada pela injeção de propofol são limitadas.<sup>2</sup> O objetivo deste estudo foi comparar a eficácia de nitroglicerina, lidocaína e metoprolol administrados por via intravenosa (iv) através de veias dorsais das mãos para eliminar a dor causada pela injeção de propofol e garantir a satisfação dos pacientes.

**Métodos**

Após a aprovação dos pacientes e do Comitê de Ética do hospital, 92 pacientes entre 19 e 70 anos, classificação ASA I-II da Sociedade Americana de Anestesiologistas, foram inscritos neste estudo randomizado e duplo-cego para a

pesquisa planejada em condições eletivas no MS (Ministério da Saúde), Hospital de Ensino e Pesquisa de Ancara. Foram excluídos pacientes hipertensos, diabéticos ou com outras neuropatias, cujo índice de massa corporal era de  $35 \text{ kg kgm}^{-2}$  ou superior e com alergia aos medicamentos do estudo, doença de Parkinson e história de tromboflebite.

Monitoramento de rotina, incluindo ECG, oxímetro de pulso e pressão arterial não invasiva, foi feito nos pacientes, que receberam pré-medicação por via intramuscular (IM) com meperidina (50 mg) e atropina (0,5 mg) após obtenção de acesso iv em veia do dorso da mão com cateter de calibre 20G. Os medicamentos usados na pesquisa foram preparados com 2 mL no total e numerados por um investigador que não aplicou os medicamentos. Após a administração venosa, os torniquetes foram aplicados manualmente por 45 segundos e 2 mg de metoprolol, 20 mg de lidocaína ou 0,25 mg de nitroglicerina foram aplicados via cateter em veia dorsal da mão dos pacientes dos grupos M ( $n = 31$ ), L ( $n = 32$ ) e N ( $n = 29$ ), respectivamente. Após o afrouxamento do torniquete, a anestesia foi induzida com  $2 \text{ mg.kg}^{-1}$  de propofol injetado a um fluxo de 2 mL em quatro segundos. As vias de administração foram usadas para a comparação de diferentes analgésicos.

A dor durante a injeção foi avaliada com uma escala de quatro pontos (0 = sem dor, 1 = dor leve, 2 = dor moderada, 3 = dor intensa) nos segundos cinco, 10, 15 e 20. Os pacientes foram agrupados de acordo com seus níveis de escolaridade como: 1 = analfabetos, 2 = ensino fundamental I, 3 = ensino fundamental II, 4 = ensino médio, 5 = ensino superior; o nível escolar e o escore total foram comparados. A classificação ASA e o IMC foram comparados com o escore total de dor com a escala mencionada anteriormente. No

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2749050>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2749050>

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