



Surgical & Cosmetic Dermatology

ISSN: 1984-8773

Sociedade Brasileira de Dermatologia

Tagliolatto, Sandra; Mitsuushi, Gabriela Nero  
Estudo comparativo entre dois anestésicos tópicos em procedimentos dermatológicos  
Surgical & Cosmetic Dermatology, vol. 10, núm. 1, 2018, Janeiro-Março, pp. 51-54  
Sociedade Brasileira de Dermatologia

DOI: 10.5935/scd1984-8773.20181011136

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265557816002>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em [redalyc.org](http://redalyc.org)

redalyc.org  
UAEM

Sistema de Informação Científica Redalyc

Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal

Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa  
acesso aberto

# Estudo comparativo entre dois anestésicos tópicos em procedimentos dermatológicos

*Comparative study between two topical anesthetics in dermatological procedures*

DOI:<http://www.dx.doi.org/10.5935/scd1984-8773.20181011136>

## RESUMO

**Introdução:** A dor durante a execução dos procedimentos dermatológicos é um desafio na prática médica. Vários anestésicos tópicos estão disponíveis para ser utilizados previamente aos tratamentos minimamente invasivos.

**Objetivo:** Avaliar a eficácia do uso do anestésico tópico na redução da dor durante a execução de procedimentos dermatológicos e comparar a eficácia de dois deles, utilizando a escala visual numérica de dor.

**Métodos:** 25 pacientes foram submetidos a procedimentos dermatológicos faciais após a aplicação da preparação comercial de lidocaína 7% e tetracaína 7% em uma hemiface e preparação comercial de lidocaína 4% em outra hemiface. A intensidade da dor foi avaliada por escala visual numérica de dor (EVN) no final do procedimento.

**Resultados:** 84% dos pacientes referiram escore de dor menor na hemiface que recebeu preparação comercial de lidocaína e tetracaína a 7%. A média dos escores de dor nas hemifaces que receberam preparação comercial de lidocaína 4% foi de 7,3, enquanto naquelas que receberam preparação comercial de lidocaína 7% e tetracaína 7% foi de 5,3.

**Conclusões:** Anestésicos tópicos são eficazes e seguros para diminuição da dor em procedimentos dermatológicos, sendo que a preparação comercial de lidocaína e tetracaína a 7% foi mais eficaz na redução da dor do que a preparação comercial de lidocaína 4%.

**Palavras-chave:** Anestesia; Anestesia local; Percepção da dor; Procedimentos cirúrgicos dermatológicos; Procedimentos cirúrgicos minimamente invasivos; Tratamento preliminar

## ABSTRACT

**Introduction:** Managing pain during the performance of dermatological procedures is a challenge. Several topical anesthetics are available for use prior to carrying out minimally invasive treatments.

**Objective:** To evaluate the efficacy of topical anesthetics for reducing the pain during dermatological procedures and to compare the effectiveness of two different anesthetics using a visual numeric pain scale.

**Methods:** Twenty-five patients underwent facial dermatological procedures after the application of two commercial preparations: one containing 7% lidocaine and 7% tetracaine (applied in one hemiface) and the other containing 4% lidocaine. Each of the preparations was applied in one hemiface. Pain intensity was assessed using the Visual Numeric Pain Scale (VNS) at the end of the procedure.

**Results:** Eighty-four percent of the patients reported a lower pain score in the hemiface that received the commercial preparation containing 7% lidocaine and 7% tetracaine. The mean pain score in the hemifaces that received the 4% lidocaine preparation was 7.3, while that computed for the hemifaces that received the 7% lidocaine and 7% tetracaine preparation was 5.3.

**Conclusions:** Topical anesthetics are effective and safe for pain reduction in dermatological procedures, with the commercial preparation containing 7% lidocaine and 7% tetracaine was more effective than the one containing 4% lidocaine.

**Keywords:** Anesthesia; Anesthesia, local; Dermatologic surgical procedures; Minimally invasive surgical procedures; Pain perception; Pretreatment

## Artigo Original

### Autores:

Sandra Tagliolatto<sup>1</sup>  
Gabriela Nero Mitsuushi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dermoclinica – Dermatologia e Laser - Campinas (SP), Brasil.

### Correspondência:

Sandra Tagliolatto  
Rua Luzitana, 740 - 4º andar  
Bosque  
13015 121 - Campinas - SP, Brasil  
**E-mail:** [dermoclinica@dermoclinica.med.br](mailto:dermoclinica@dermoclinica.med.br)

**Data de recebimento:** 14/01/2018

**Data de aprovação:** 04/03/2018

Trabalho realizado em Dermoclinica – Dermatologia e Laser, Campinas – SP, Brasil.

**Suporte Financeiro:** Nenhum.

**Conflito de Interesses:** Nenhum.



## INTRODUÇÃO

É notável o aumento na demanda e na realização de procedimentos dermatológicos cosmiátricos; um desafio para sua realização, entretanto, é a dor. Isso levou a aumento da necessidade do uso de anestésicos tópicos eficazes e seguros, garantindo maior conforto ao paciente e assegurando melhores resultados.<sup>1,2</sup>

Há diversos anestésicos tópicos disponíveis no mercado brasileiro, tais como preparação comercial de lidocaína 2,5% e prilocaina 2,5% (Emla® AstraZeneca do Brasil Ltda, São Paulo, Brasil),<sup>3</sup> preparação comercial de lidocaína 4% (Dermomax® Aché laboratórios farmacêuticos, São Paulo, Brasil)<sup>4</sup> e preparação comercial de lidocaína 7% e tetracaína 7% (Pliaglis® Galderma Brasil Ltda, São Paulo, Brasil).<sup>5</sup> O objetivo deste trabalho foi comparar a eficácia de dois anestésicos tópicos, preparação comercial de lidocaína 4% (Dermomax®) e preparação comercial de lidocaína 7% e tetracaína 7% (Pliaglis®), avaliando os escores de dor em pacientes submetidos a diversos tipos de procedimentos dermatológicos.

## MÉTODOS

Estudo-piloto, prospectivo e comparativo no mesmo paciente.

25 pacientes de uma clínica privada em Campinas (SP) foram submetidos a procedimentos dermatológicos diversos – laser de CO<sub>2</sub> fracionado (SmartXide®, Deka Medical Lasers, Florença, Itália), luz intensa pulsada (todos os comprimentos de onda – Harmony XL®, LBT Lasers, São Paulo, Brasil), infravermelho (Cutera xeo®, ponteira Titan®, Califórnia, EUA), radiofrequência (Reaction®, Viora Medical Solutions, Israel), laser q-switched para remoção de pigmento das sobrancelhas e aplicação intradérmica de ácido hialurônico.

Todos os pacientes eram do sexo feminino, com idades entre 25 e 71 anos (média de 48,6 anos). 30 minutos antes do procedimento, foi aplicada uma espessa camada de preparação comercial de lidocaína 4% (Dermomax® Aché laboratórios farmacêuticos, São Paulo, Brasil) em uma das hemifaces escolhida de maneira aleatória e contralateralmente foi aplicada preparação comercial de lidocaína 7% e tetracaína 7% (Pliaglis® Galderma Brasil Ltda, São Paulo, Brasil). O estudo foi cego para os pacientes. Os parâmetros utilizados em cada procedimento foram iguais nas hemifaces. A intensidade da dor foi avaliada pela escala visual numérica de dor (EVN) no final do procedimento (Figuras 1), considerando-se zero a ausência de dor e dez a dor máxima.<sup>6,7</sup>

As orientações éticas da Declaração de Helsinki foram adotadas neste estudo.

## RESULTADOS

80% (20/25) dos pacientes referiram melhor algesia no lado em que foi aplicada a preparação comercial de lidocaína e tetracaína em quantidades iguais de 7%; 12% (3/25) dos pacientes relataram escores iguais de dor; e 8% (2/25) referiram dor levemente menor na hemiface em que recebeu preparação comercial de lidocaína 4%, conforme tabela 1.

A média dos escores das hemifaces em que foi aplicada a preparação comercial de lidocaína 4% (Dermomax®) foi de 7,4,

**TABELA 1:** Número e percentual de pacientes com menor ou igual escore de dor com cada anestésico avaliado

	N	%
Número total de pacientes avaliados	25	100
Pacientes cujo escore de dor foi menor na hemiface com lidocaína e tetracaína a 7%	20	80
Pacientes cujo escore de dor foi menor na hemiface com lidocaína 4%	2	8
Pacientes cujo escore de dor foi igual nas hemifaces	3	12

enquanto a média das hemifaces em que foi aplicada preparação comercial de lidocaína 7% e tetracaína 7% (Pliaglis®) foi de 5,3, conforme tabela 2.

Os dois pacientes que relataram valores iguais na escala de dor (pacientes 12 e 24, conforme Tabela 1) referiram notas altas na escala de dor, respectivamente 8 e 9 em escala que coloca dor máxima como 10. Ainda em relação à comparação dos dois anestésicos, tivemos casos, como os pacientes 15 e 22, que relataram grande diferença em relação à avaliação do efeito de analgesia quando comparadas as duas hemifaces (Tabela 1). Chamamos a atenção também para o paciente 16, que referiu dor máxima (nota 10) na realização do procedimento laser de CO<sub>2</sub> fracionado na hemiface em que foi aplicado o anestésico à base de lidocaína e nota 7,5 na hemiface comparativa, em que foi aplicado o anestésico que contém lidocaína em maior concentração e associação com tetracaína, o que nos permite inferir um efeito importante na analgesia patrocinada pelo produto com associação dos anestésicos. Somente dois pacientes relataram dor maior na hemiface em que foi aplicada a preparação comercial de lidocaína e tetracaína a 7%, porém cabe ressaltar que a diferença foi pequena em relação ao lado comparativo em que foi utilizado o anestésico contendo apenas a lidocaína a 4% (pacientes 11 e 18, diferença de 1 ponto).

Não ocorreram efeitos colaterais significativos.

## DISCUSSÃO

A dor ainda é fator limitante na execução de diversos procedimentos dermatológicos. Com o advento dos anestésicos tópicos, tais procedimentos se tornaram mais plausíveis na prática clínica, sem a necessidade de se recorrer à anestesia infiltrativa, bloqueios ou sedação.<sup>1,2,8</sup>

Os anestésicos tópicos são eficazes e seguros para muitos procedimentos dermatológicos, tais como lasers ablativos e não ablativos, injeções de preenchedores e toxina botulínica, radiofrequência, infravermelho e luz intensa pulsada, com baixo risco de efeitos adversos.<sup>8-10</sup>

Esses agentes atuam nas terminações nervosas dérmicas, diminuindo a transmissão dos impulsos nervosos aferentes.<sup>11,12</sup> O anestésico tópico interage com os canais de sódio das terminações nervosas, bloqueando seu influxo. O limiar de excitação aumenta e reduz gradualmente a deflagração do potencial de ação e a condução do impulso nervoso. Porém, para que isso ocorra, os anestésicos locais devem difundir-se através da camada

TABELA 2: Resultados obtidos

Paciente	Procedimento feito	Nota, segundo escala de dor, na hemiface em que foi utilizado o anestésico à base de lidocaína e tetracaína a 7%	Nota, segundo escala de dor, na hemiface em que foi utilizado o anestésico à base de lidocaína 4%
<b>Paciente 1</b>		20	80
Skinbooster		5	5
<b>Paciente 2</b>		3	12
Infravermelho		6,5	8
<b>Paciente 3</b>			
Radiofrequência		3	4
<b>Paciente 4</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		5	9
<b>Paciente 5</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		4	8
<b>Paciente 6</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		3	8
<b>Paciente 7</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		6	7
<b>Paciente 8</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		6	7
<b>Paciente 9</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		2	3
<b>Paciente 10</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		5	7
<b>Paciente 11</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		8	9
<b>Paciente 12</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		8	8
<b>Paciente 13</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		5	7
<b>Paciente 14</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		6	8
<b>Paciente 15</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		1	8
<b>Paciente 16</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		7,5	10
<b>Paciente 17</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		5	7
<b>Paciente 18</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		7	6
<b>Paciente 19</b>			
Luz intensa pulsada		5	7
<b>Paciente 20</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		6	8
<b>Paciente 21</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		6,5	8
<b>Paciente 22</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		2	8
<b>Paciente 23</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		7	9
<b>Paciente 24</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		9	9
<b>Paciente 25</b>			
Laser de CO <sub>2</sub> fracionado		4	7
MÉDIA		5,3	7,4



**FIGURA 1:** Escala visual numérica de dor

córnea até o interior das fibras nervosas. Capacidade de difusão, potência anestésica, características farmacocinéticas e eventos adversos estão intrinsecamente relacionados com sua estrutura química e propriedades físico-químicas.<sup>1,2,9,10,12</sup>

Apesar de a sensação de dor constituir sintoma subjetivo de difícil aferição, a escala visual numérica de dor (EVN) já se consagra como um bom parâmetro de quantificação de dor e é largamente utilizada em várias áreas da medicina.<sup>6,7</sup>

O presente estudo comparou a eficácia no controle da dor de dois anestésicos tópicos: preparação comercial de lidocaína e tetracaína em quantidades iguais a 7% e preparação comercial de lidocaína a 4%. Os escores de dor foram menores na maioria dos pacientes que receberam preparação comercial de lidocaína e tetracaína a 7% (20 pacientes – 80%) e maiores nos pacientes que receberam preparação comercial de lidocaína a 4%.

A primeira preparação comercial avaliada foi mais efetiva em 80% dos 25 pacientes participantes deste estudo, em relação

à redução da dor relatada durante a execução do procedimento dermatológico, indicada na escala visual numérica de dor (Figura 1); apresentando diferença de dois pontos quando comparada com a outra formulação contendo apenas a lidocaína a 4%. Três pacientes referiram escores iguais para os dois produtos. Também vale ressaltar que nos dois únicos pacientes que relataram dor maior com o uso da associação de lidocaína com tetracaína, a diferença foi pequena em relação ao lado comparativo em que foi utilizado o anestésico contendo apenas a lidocaína a 4%.

## CONCLUSÃO

Neste estudo foi possível constatar, pela escala de dor, que o creme constituído de lidocaína e tetracaína em quantidades iguais a 7% foi, na maior parte dos pacientes avaliados, mais eficaz na analgesia da face durante a execução de diversos tipos de tratamentos dermatológicos do que o produto composto por lidocaína 4%. ●

## REFERÊNCIAS

1. Froes GC, Otoni FA, Gontijo G. Topical anesthetics. *Surg Cosmet Dermatol.* 2010;2(2):111-16.
2. Bastazini Júnior I, Martins ALGP, Alves FS, Nascimento DC. Comparing the pain ratings of two topical lidocaine preparations. *Surg Cosmet Dermatol.* 2011;3(1):28-30.
3. Astrazeneca.com.br [Internet]. Bula Emla® AstraZeneca do Brasil Ltda, São Paulo, Brasil. [acesso 10 Mar 18]. Disponível em: [https://www.astrazeneca.com.br/content/dam/az-br/Medicine/medicine-pdf/Emla\\_Paciente.pdf](https://www.astrazeneca.com.br/content/dam/az-br/Medicine/medicine-pdf/Emla_Paciente.pdf)
4. Aché.com.br [Internet]. Bula Dermomax® Aché laboratórios farmacêuticos, São Paulo, Brasil. [acesso 10 Mar 18]. Disponível em: <http://www.ache.com.br/produtos/dermatologicos/dermomedicamentos/dermomax-346/>
5. Galderma.com.br [Internet]. Bula Pliaglis® Galderma Brasil Ltda, São Paulo, Brasil. [acesso 10 Mar 18]. Disponível em: <http://www.galderma.com.br/Portals/0/images/2015/BULAS/Bula%20pliaglis%20profissional.pdf>
6. Pereira LV, Pereira GA, Moura LA, Fernandes RR. Pain intensity among institutionalized elderly: a comparison between numerical scales and verbal descriptors. *Rev Esc Enferm USP.* 2015;49(5):804-10.
7. Tandon M, Singh A, Saluja V, Dhankhar M, Pandey CK, Jain P. Validation of a new "Objective Pain Score" Vs. "Numeric Rating Scale" for the evaluation of acute pain: a comparative study. *Anesth Pain Med.* 2016;6(1):e32101.
8. Kouba DJ, LoPiccolo MC, Alam M, Bordeaux JS, Cohen B, Hanke CW, et al. Guidelines for the use of local anesthesia in office-based dermatologic surgery. *J Am Acad Dermatol.* 2016;74(6):1201-19.
9. Hashim PW, Nia JK, Taliercio M, Goldenberg G. Local anesthetics in cosmetic dermatology. *Cutis.* 2017;99(6):393-97.
10. Alster TS. The lidocaine/tetracaine peel: a novel topical anesthetic for dermatologic procedures in adult patients. *Dermatol Surg.* 2007;33(9):1073-81.
11. Moraes AM, Pimentel ERA, Sampaio SAP. Topical anesthesia in dermatological surgery. *An Bras Dermatol.* 1990;65(2):65-6.
12. Greveling K, Prens EP, Ten Bosch N, van Doorn MB. Comparison of lidocaine/tetracaine cream and lidocaine/prilocaine cream for local anaesthesia during laser treatment of acne keloidalis nuchae and tattoo removal: results of two randomized controlled trials. *Br J Dermatol.* 2017;176(1):81-86.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES:

**Sandra Tagliolatto** | ORCID 0000-0003-2203-0692  
Coleta de dados, revisão do texto e submissão do artigo.

**Gabriela Nero Mitsuushi** | ORCID 0000-0003-1941-525x  
Revisão bibliográfica e elaboração do manuscrito.