

## Anestesia Tópica Cutânea com Mistura Eutética de Anestésicos Locais. Estudo em Procedimentos Cirúrgicos Superficiais \*

Marcus Maia<sup>1</sup>

Maia M - Skin Topical Anesthesia with an Euthetic Mixture of Local Anesthetics: Study in Superficial Surgical Procedures

The efficacy of an euthetic mixture of two local anesthetics, lidocaine and prilocaine, in a water emulsion cream base, capable of producing effective superficial analgesia on healthy skin was evaluated. Thirty patients with dermatological affections underwent curettage, in the cases of seborrheic dermatitis and molluscum contagiosum, or shaving, in the cases of nevus cellular. The cream was applied on the area to be operated on, under an occlusive bandage for 60 minutes, and then removed. The results showed that in 70% of the cases there was no pain at all, in 26.6% the pain was mild and in only 3.33% pain was described as moderate. Even in the cases in which the pain was mild, no local anesthetic infiltration was necessary, and only in one case of seborrheic dermatitis this procedure was required. The author concluded that this local anesthetic association was found to be an effective alternative to conventional infiltration anesthesia for superficial surgical procedures in healthy skin. It is especially useful in children for removing molluscum contagiosum.

KEY WORDS: ANESTHETIC, Local: lidocaine, prilocaine, euthetic mixture; ANESTHETIC TECHNIQUE, Regional: topical; SURGERY: Dermatology

Os cremes anestésicos usados topicamente não são efetivos quando aplicados na pele humana íntegra, pois a absorção é diminuta. Conseqüentemente, isto limita seu uso à anestesia tópica das membranas mucosas.

O principal problema farmacológico é obter uma alta concentração do anestésico local na fase de emulsão e então conseguir uma adequada penetração no tecido superficial. Quando a lidocaína é emulsificada, somente 20% da substância ativa permanece na gota, enquanto o restante está no óleo. Entretanto, misturando cristais de lidocaína e prilocaína, estes formam uma mistura eutética, produzindo uma emulsão com aproximadamente 80% da substância ativa na gota. Esta composição (EMLA,

Euthetic Mixture of Local Anaesthetics)☆ não requer qualquer óleo e dá uma alta concentração de anestésico local comparada com as fabricadas previamente, para anestesia local.

Relatos anteriores<sup>1-3</sup> demonstraram a efetividade anestésica da mistura eutética de lidocaína e prilocaína a 5%, tanto em pele normal como em pele afetada por dermatoses, que necessitavam de intervenção cirúrgica superficial: molusco contagioso, remoção de tatuagem, lesões venéreas, biópsia de pele, remoção de enxertos e outros.

O tempo mínimo para efetiva ação desta nova formulação tópica foi avaliado em 45 minutos, pela técnica duplamente encoberta em 53 mulheres e 66 homens submetidos à canulação intravenosa<sup>4</sup>.

Na execução de uma curetagem para remoção de molusco contagioso em crianças, o medo e a dor podem levar a uma experiência traumática, bem como dificuldade e consumo de tempo para o médico. Quando injetamos um anestésico local em crianças ou na área genital de adultos, a dor produzida pela penetração da agulha, e depois pela deposição da solução anestésica, também pode ser um problema.

\* Trabalho realizado na Clínica Dermatológica da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (SCM-SP)

<sup>1</sup> Chefe de Clínica; Adjunto da Clínica Dermatológica da SCM-SP

Correspondência para Marcus Maia  
R Carlos de Almeida 854 Ap 182  
05013 - São Paulo - SP

Apresentado em 15 de maio de 1991  
Aceito para publicação em 15 de agosto de 1991

© 1992, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

☆ Produzido pela Astra Pharmaceuticals, Sodertälje, Suécia

Considerando-se as inúmeras aplicações que este anestésico tópico teria em procedimentos dermatológicos, optamos inicialmente por observá-lo em: curetagem de molusco contagioso, queratose seborreica e "shaving" de nevo celular.

## METODOLOGIA

Em estudo aberto, não comparativo, foram selecionados trinta pacientes divididos em 3 grupos de dez, de acordo com a patologia a ser estudada.

No grupo I foram selecionados 10 pacientes com diagnóstico de nevo celular, sendo 9 mulheres e 1 homem: a idade variou de 24 a 84 anos, com média de 46,7 anos. Quanto às localizações, houve 5 casos com nevo celular na face e 5 na região cervical (tabela I).

No grupo II foram avaliados 10 pacientes com diagnóstico de queratose seborreica, sendo 7 mulheres e 3 homens: a idade variou de 55 a 76 anos, com média de 65,5 anos. As localizações foram muito variadas e estão relacionadas na tabela I.

**Tabela I - Relação dos pacientes segundo a idade, sexo, diagnóstico e localização da lesão**

Nº	SEXO	IDADE	DIAGNÓSTICO	LOCAL
01	F	42	NEVO CELULAR	FACE
02	F	38	NEVO CELULAR	FACE
03	M	24	NEVO CELULAR	FACE
04	F	84	NEVO CELULAR	FACE
05	F	34	NEVO CELULAR	CERVICAL
06	F	42	NEVO CELULAR	FACE
07	F	49	NEVO CELULAR	CERVICAL
08	F	39	NEVO CELULAR	CERVICAL
09	F	70	NEVO CELULAR	CERVICAL
10	F	45	NEVO CELULAR	CERVICAL
11	F	76	QUERATOSE SEBORREICA	TEMPORAL
12	F	66	QUERATOSE SEBORREICA	CERVICAL
13	F	60	QUERATOSE SEBORREICA	FACE
14	F	55	QUERATOSE SEBORREICA	FACE
15	M	58	QUERATOSE SEBORREICA	FRONTAL
16	F	72	QUERATOSE SEBORREICA	NASAL
17	M	68	QUERATOSE SEBORREICA	FRONTAL
18	M	61	QUERATOSE SEBORREICA	DORSAL
19	F	72	QUERATOSE SEBORREICA	FACE
20	F	67	QUERATOSE SEBORREICA	TEMPORAL
21	M	22	QUERATOSE SEBORREICA	PREPÚCIO
22	M	3	MOLUSCO CONTAGIOSO	DORSO
23	M	2	MOLUSCO CONTAGIOSO	ABDOMEM
24	F	5	MOLUSCO CONTAGIOSO	PESCOÇO
25	F	7	MOLUSCO CONTAGIOSO	TORAX
26	M	5	MOLUSCO CONTAGIOSO	COXA
27	M	8	MOLUSCO CONTAGIOSO	PESCOÇO
28	M	20	MOLUSCO CONTAGIOSO	PREPÚCIO
29	M	5	MOLUSCO CONTAGIOSO	AXILA
30	F	6	MOLUSCO CONTAGIOSO	COXA

O grupo III era formado também por 10 pacientes com diagnósticos de molusco contagioso, sendo 7 do sexo masculino e 3 do sexo feminino. Neste grupo havia 8 crianças, entre 2 a 8 anos de idade e 2 adultos. As diversas localizações estão relacionadas na tabela I.

Em todos os casos, foi aplicado, sobre a lesão, o creme anestésico, de tal modo que cobrisse totalmente o local a ser operado. Sobre o anestésico, colocava-se uma bandagem oclusiva, a qual permanecia por um tempo mínimo de 60 minutos.

Decorrido esse tempo, retirava-se a bandagem e o creme sendo a pele desinfetada com álcool e observada para detectar qualquer tipo de efeito colateral.

Logo após a desinfecção do local, era realizado o procedimento cirúrgico: curetagem nos casos de queratose seborreica e molusco contagioso; e *shaving* nos casos de nevo celular.

A quantidade de creme utilizada em cada procedimento foi equivalente a 125 mg de substância ativa (2,5 ml do creme), uma vez que cada grama da preparação contém 25 mg de lidocaína e 25 mg de prilocaína.

Todos os pacientes foram instruídos para classificarem a dor segundo a escala: A = ausência de dor; B = dor discreta; C = dor moderada; e D = dor intensa.

Nas crianças, a curetagem só foi iniciada quando estavam calmas e tomou-se cuidado para que não vissem a realização do procedimento.

## RESULTADOS

A fig. 1 mostra os resultados obtidos nos três grupos de patologias separadamente, enquanto que a fig. 2 mostra os resultados globais.

No grupo I, onde estão alocados os casos de nevo celular, houve 4 casos sem dor e 6 casos com dor discreta, porém que permitiram continuar o *shaving*, sem a necessidade da utilização de anestesia infiltrativa concomitante.

Nos casos de queratose seborreica (grupo II) não houve qualquer manifestação de dor em 7 casos, houve dor leve em 2 e queixa de dor moderada em apenas 1 paciente. Apenas neste houve necessidade de se utilizar anestesia infiltrativa para finalizar a curetagem.

Nos pacientes do grupo III, com diagnóstico de molusco contagioso, não houve queixa de dor em qualquer caso. Nenhuma das crianças percebeu que foram submetidas a uma curetagem.

A figura 2 mostra os resultados globais dos 3 grupos de patologias, nos quais não houve queixa de dor em 21 pacientes (70%), houve queixa de dor leve em 8 pacientes (26,66%) e em apenas 1 paciente (3,33%) houve queixa de dor moderada. Neste caso houve a necessidade de se utilizar anestesia infiltrativa para terminar o procedimento.

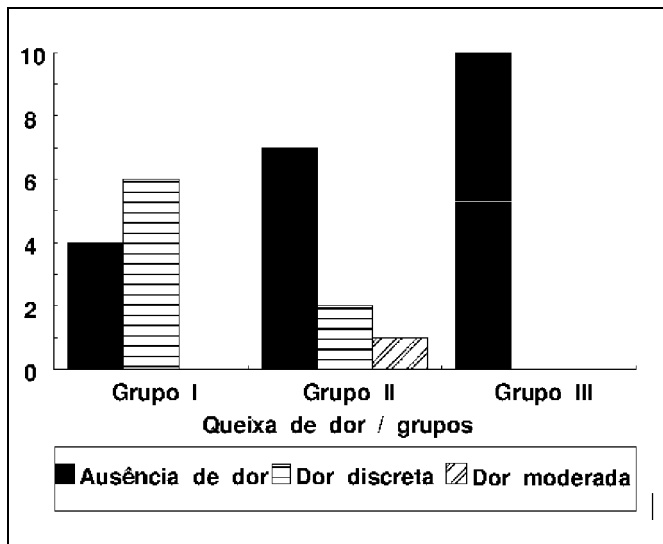


Fig 1 - Resultados parciais, por grupo de pacientes, de queixa de dor aos procedimentos, após aplicação da associação de anestésicos locais.

Na maioria dos casos foi notada uma área anêmica da pele nos locais onde foi colocado o creme anestésico. Este efeito parece ser um marcador útil para a completa anestesia que persistiu por 1-2 horas, desaparecendo de forma coincidente com a analgesia obtida.

## DISCUSSÃO

A mistura eutética de anestésicos locais pareceu ser especialmente útil em crianças e para procedimentos cirúrgicos superficiais.

Os pré-requisitos para o uso do creme são: cuidadosa seleção do local, aplicação sob bandagem oclusiva e tempo de contato mínimo de 60 minutos.

A absorção sistêmica da lidocaína e prilocaína desta formulação parece ser mínima, quando aplicada em pele íntegra<sup>5</sup>.

Não foi possível explicar o aparecimento da área anêmica no local da aplicação do creme, pois não há vasoconstritor em sua formulação.

Os fabricantes do produto recomendam aplicar uma espessa camada do creme com aproximadamente 1,5 g por 10 centímetros quadrados. Para pequenos procedimentos, tais como inserção de agulha e cirurgia de lesões localizadas, recomenda-se 2,5 g. Para procedimentos em áreas maiores, como retirada de enxerto de pele, recomenda-se uma camada espessa de aproximadamente 1,5 - 2,0 g para cada 10 centímetros quadrados de pele, e bandagem oclusiva por 2 horas. Em crianças entre 3 a 12 meses de idade, a dose total não deverá exceder a 2 g, nem a área total de aplicação na pele deverá exceder a 16 centímetros quadrados, por um tempo máximo de 4 horas. Não está recomendado para

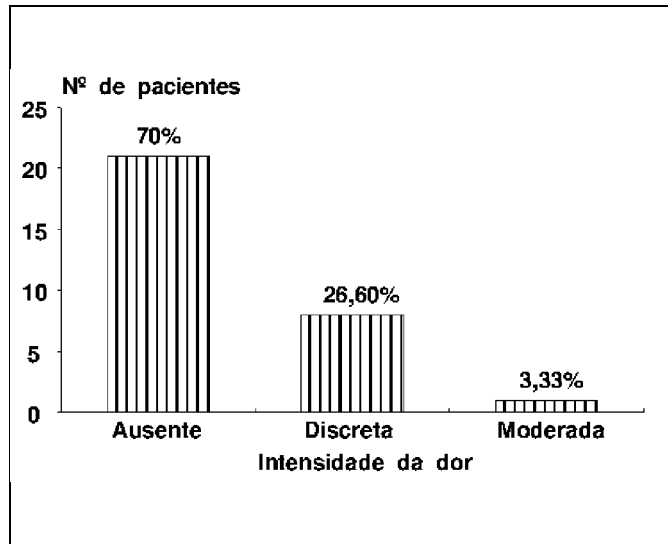


Fig 2 - Resultados globais de queixa de dor aos diferentes procedimentos após aplicação da associação de anestésicos locais.

crianças menores de 3 meses de idade. Todavia, foi feito um relato de metahemoglobinemia em uma criança de 12 semanas após aplicação do creme por várias horas. Esta criança também vinha recebendo sulfametoxazol e trimetropim por 2 meses<sup>6</sup>. Neste caso pode ter ocorrido um efeito aditivo, pois a prilocaína e a sulfonamidas são conhecidas por causarem formação de metahemoglobina.

Uma desvantagem com este método, foi a necessidade de permanência do anestésico por uma hora antes do início do procedimento, bem como a necessidade da bandagem oclusiva.

Em conclusão, nossos resultados mostraram que a mistura eutética de prilocaína-lidocaína (EMLA) produz um bloqueio efetivo da dor em procedimentos cirúrgicos superficiais.

Maia M - Anestesia Tópica Cutânea com Mistura Eutética de Anestésicos Locais. Estudo em Procedimentos Cirúrgicos Superficiais

Foi avaliada a eficácia de uma mistura eutética de dois anestésicos locais, lidocaína e prilocaína, em uma base de emulsão cremosa capaz de anestésicar a pele íntegra. Trinta pacientes portadores de afecções dermatológicas, foram submetidas à ressecção superficial, através de curetagem, nos casos de que ratose seborreica e molusco contagioso, ou *shaving* nos casos de nevo celular. O creme foi colocado no local a ser operado e ficou sob bandagem oclusiva durante 60 minutos, após o qual foi removido. Os

resultados globais mostraram que houve ausência de dor em 70% dos casos, dor leve em 26,6% e dor moderada em 3,33%. Mesmo nos casos com dor leve, não houve a necessidade de complementação de anestesia infiltrativa; foi necessário este tipo de anestesia em apenas um caso de queratose seborreica. Conclui-se que esta associação anestésica local é uma alternativa efetiva à infiltração anestésica convencional para procedimentos cirúrgicos superficiais na pele íntegra, sendo especialmente útil em crianças para remoção de molusco contagioso.

UNITERMOS: ANESTÉSICO, Local: lidocaína, prilocaína, mistura estética; CIRURGIA, Dermatológica; TÉCNICA ANESTÉSICA, Local: tópica

#### Maia M - Anestesia Tópica Cutânea con Mezcla Eutética de Anestésicos Locales: Estudio en Procedimientos Quirúrgicos Superficiales

Se evaluó la eficacia de una mezcla eutética de dos anestésicos locales, lidocaína y prilocaína, en una base de emulsión cremosa capaz de anestesiar la piel íntegra, en 30 pacientes portadores de afecciones dermatológicas, en los cuales se efectuó una resección superficial a través de curetaje, en los casos de queratosis seborreica y molusco contagioso o *shavin* en los casos de nevo celular. La crema fue colocada en el local a ser operado y quedó bajo vendaje oclusivo durante 60 minutos, después del cual fue removido. Los resultados globales mostraron que hubo ausencia de dolor en el 70% de los casos, dolor leve en el 26,6% y dolor moderado en el 3,33%. La complementación de anestesia infiltrativa no fue necesaria en los casos con dolor leve. Apenas en un caso de queratosis seborreica se necesitó de este tipo de anestesia. Se concluye que esta asociación anestésica local es una alternativa eficaz para la infiltración anestésica convencional, en los procedimientos quirúrgicos superficiales en la piel íntegra siendo especialmente útil en los niños para la remoción de molusco contagioso.

#### REFERÊNCIAS

01. Juhlin L, Evers H & Broberg F - A lidocaine - prilocaine cream for superficial skin surgery and painful lesions. Acta Dermatovener, (Stockholm) 1980;60:544-46.
02. Petterson LO - Percutaneous anaesthesia for taking split skin grafts. Scand J Plast Reconstr Surg, 1977; 11:79-81.
03. Ohlsen L, Englesson S & Evers H - An anaesthetic lidocaine / prilocaine (EMLA) for epicutaneous application tested for cutting split skin grafts. Scand. J. Plast. Reconstr Surg Hand Surg, 1985;19:201-9.
04. Ehrenstrom-Reiz G, Reiz S & Stockman O - Topical anaesthesia with EMLA, a new lidocaine-prilocaine cream and the Cusum technique for detection of minimal application time. Acta Anaesthesiol Scand, 1983;27:510-12.
05. Adriani J, Dalil H - Methahemoglobinemia associated with a prilocaine-lignocaine cream and trimetropin-sulphamethoxazole. A case report. Acta Anaesthesiol Scand, 1985;29:453-5.