

# Uso da lidocaína tópica a 4% para terapia ocupacional em pacientes com síndrome dolorosa complexa regional. Relato de casos\*

*Topic 4% lidocaine for occupational therapy of patients with complex regional pain syndrome. Case reports*

Anna Paula Moreira Alves Machado<sup>1</sup>, José Costa<sup>2</sup>, Maria José Cortes<sup>3</sup>, Cecília Maria Izidoro<sup>4</sup>, Louis Barrucand<sup>5</sup>, Nubia Verçosa<sup>6</sup>

\* Recebido do Curso de Especialização em Dor e Cuidados Paliativos Oncológicos do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e do Hospital Naval Marcílio Dias. Rio de Janeiro, RJ.

## RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** A síndrome dolorosa complexa regional (SDCR) é uma desordem do sistema nervoso central com disfunção simpática. Sua fisiopatologia não está esclarecida. Periféricamente há inflamação e hipóxia. A dor traz angústia para o paciente. O objetivo deste estudo foi relatar e avaliar o uso da lidocaína tópica a 4% durante a terapia ocupacional em pacientes ambulatoriais com SDCR.

**RELATO DOS CASOS:** Foram estudados 5 pacientes, com idades acima de 18 anos, com SDCR tipo I e II de membro superior, avaliados em 6 consultas, com intervalos de 7 dias entre elas. Na primeira eram medicados com gabapentina e nas 5 posteriores a dose era aumentada.

A partir da segunda consulta era utilizada a lidocaína a 4% tópica cerca de 30 minutos antes da realização dos exercícios de reabilitação do membro. Em 4 pacientes a SDCR era do tipo I. Em ordem decrescente os sintomas referidos foram: fisgada, queimação, alodínia, choque e parestesia. Todos os pacientes apresentavam edema e disfunção motora. Com a lidocaína tópica a 4% foi possível a realização dos exercícios orientados pelo terapeuta ocupacional, em regime ambulatorial, ocorrendo redução significativa da intensidade da dor.

**CONCLUSÃO:** A lidocaína tópica a 4% permitiu a realização da reabilitação ocorrendo redução significativa da intensidade da dor.

**Descritores:** Anestésico local, Síndrome dolorosa complexa regional, Terapia ocupacional.

## SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** Complex regional pain syndrome (CRPS) is a central nervous system disorder with sympathetic dysfunction. Its pathophysiology is not clear. There is peripheral inflammation and hypoxia. Pain distresses patients. These case reports aimed at evaluating topic 4% lidocaine during occupational therapy of outpatients with CRPS.

**CASE REPORTS:** Participated in this study five patients aged above 18 years, with upper limb CRPS types I and II, who were evaluated in six visits with an interval of seven days. In the first, they were medicated with gabapentin and in the other five the dose was increased. As from the second visit, topic 4% lidocaine was applied approximately 30 minutes before rehabilitation exercises. Four patients had CRPS type I. In decreasing order, referred symptoms were: sting, burning, allodynia, shock and pa-

1. Anestesiologista do Serviço de Dor do Hospital Naval Marcílio Dias. Pós-Graduada do Curso de Especialização em Dor e Cuidados Paliativos Oncológicos da Faculdade de Medicina (FM) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brasil.
2. Anestesiologista responsável pelo Centro de Ensino e Treinamento do Hospital Naval Marcílio Dias (TSA/SBA). Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
3. Terapeuta Ocupacional da Clínica de Traumatologia-Ortopedia do Hospital Naval Marcílio Dias. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
4. Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
5. Professor Titular da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
6. Professora Associada do Departamento de Cirurgia da FM/UFRJ. Coordenadora do Curso de Especialização em Dor e Cuidados Paliativos Oncológicos/DC/FM/UFRJ, Brasil.

Endereço para correspondência:

Dra. Anna Paula Moreira Alves Machado  
Rua Álvares de Azevedo, 39/1102 – Icaraí  
24220-020 Niterói, RJ.

Fones: (21) 2620-1157 - (21) 8523-0203

E-mail: annapaulamachado@hotmail.com

resthesia. All patients had edema and motor dysfunction. Topic 4% lidocaine allowed patients to perform the exercises proposed by the occupational therapist, in outpatient regimen, with significant pain intensity improvement.

**CONCLUSION:** Topic 4% lidocaine allowed rehabilitation with significant pain intensity improvement.

**Keywords:** Complex regional pain syndrome, Local anesthetics, Occupational therapy.

## INTRODUÇÃO

A síndrome dolorosa complexa regional (SDCR) é o nome dado para uma desordem do sistema nervoso central, com disfunção simpática<sup>1</sup>. Sua fisiopatologia não está totalmente esclarecida. O paciente apresenta dor no membro afetado, alodínia, hiperalgesia, mudanças autonômicas, tróficas, perda da função, inflamação e hipóxia<sup>2,3</sup>.

A SDCR é classificada em dois tipos: tipo I, onde não há lesão do nervo, anteriormente denominada distrofia simpático reflexo, e a tipo II, em presença de lesão do nervo, anteriormente denominada causalgia. Para o tratamento não existe um algoritmo específico. É necessária uma abordagem terapêutica multimodal, multidisciplinar e multiprofissional.

As alternativas de tratamento são: os antidepressivos, os anticonvulsivantes, os anestésicos locais, os bloqueios simpáticos, vitamina C e os opioides, entre outras. É importante a participação dos anestesiológicos, psiquiatras, terapeutas ocupacionais (TO), fisioterapeutas, enfermeiros e psicólogos<sup>4</sup>. A dessensibilização com técnicas de escovação é também utilizada, para que o membro afetado possa ser manipulado e liberado para os exercícios que serão realizados pelos TO ou fisioterapeutas com finalidade do membro retornar à sua função normal. É importante o fortalecimento isométrico, carga de estresse e condicionamento aeróbico. Inúmeras propostas terapêuticas são utilizadas, porém, poucas têm sido efetivas<sup>3</sup>.

O objetivo deste estudo foi relatar e avaliar o uso da lidocaína tópica a 4% creme durante a terapia ocupacional em pacientes ambulatoriais com SDCR.

## RELATO DOS CASOS

Foram estudados 5 pacientes do Serviço de Tratamento da Dor, com idades acima de 18 anos, com SDCR tipos I e II de membro superior.

Quatro pacientes apresentavam SDCR do tipo I, e 3 pacientes eram hipertensos em uso de medicação anti-hipertensiva. As causas da SDCR foram: fratura do rádio

distal direito; lesão do tendão do extensor do polegar direito e dos tendões dos flexores da mão direita, nervo ulnar e nervo mediano; fratura de rádio e ulna esquerdos e trauma em mão esquerda por porta pantográfica.

Houve predomínio do sintoma fisgada, seguido de queimação, alodínia, choque e parestesia. A disfunção motora e o edema estavam presentes em todos os pacientes e todos apresentavam atitude de defesa e medo à mobilização do membro atingido. A sudorese estava presente em 2 pacientes, o edema em todos os pacientes, 3 pacientes apresentavam hiperemia e 2 apresentavam cianose. A temperatura do membro, encontrava-se aumentada em 3 e diminuída em 2 pacientes.

A intensidade da dor foi avaliada por meio da escala analógica visual (EAV) nos seguintes tempos:  $T_0$  - no início da consulta;  $T_{30}$  - 30 minutos após o início das atividades realizadas pela TO e  $T_{60}$  - ao término da consulta. Esta escala mensura a dor nos escores de zero a 10, sendo zero (sem dor) e 10 (a pior dor possível).

Os pacientes foram avaliados em 6 consultas, com intervalo de 7 dias entre elas. Na primeira consulta era confirmado o diagnóstico de SDCR e prescritos 300 mg de gabapentina por via oral, à noite. Um dos pacientes já fazia uso rotineiro de 25 mg do antidepressivo tricíclico amitriptilina. Em seguida, o paciente era encaminhado a TO, para ser orientado como aplicar a lidocaína tópica a 4%, protegendo o local da aplicação com plástico para favorecer a absorção e diminuir a dispersão do anestésico.

Nas cinco consultas posteriores, foi feita a avaliação da intensidade da dor ( $T_0$ ), aplicação da lidocaína a 4%, terapia ocupacional, após 30 minutos nova avaliação da dor ( $T_{30}$ ), e ao término da consulta nova aferição da intensidade da dor ( $T_{60}$ ).

Para a análise estatística foi utilizada o teste de Friedman para avaliação ordinal de k escores dependentes e o de Dunns para mostrar as diferenças significativas entre duas amostras, dentro das consultas e entre as avaliações, nos tempos:  $T_0$ ,  $T_{30}$ ,  $T_{60}$ . Os resultados foram considerados significativos com  $p < 0,05$ .

A partir da terceira consulta a sudorese diminuiu não sendo detectada na última consulta. Houve redução do edema constatado na última consulta. A hiperemia estava menos intensa na última consulta em todos os pacientes, porém a cianose permaneceu em um deles, e a temperatura do membro, que se encontrava aumentada em 3 pacientes voltou ao normal, porém permaneceu diminuída em 1 dos 2 pacientes na qual estava diminuída (Gráfico 1).

Quanto aos fármacos 4 pacientes receberam gabapentina em dose que variou entre 300 e 900 mg/dia e 1 paciente

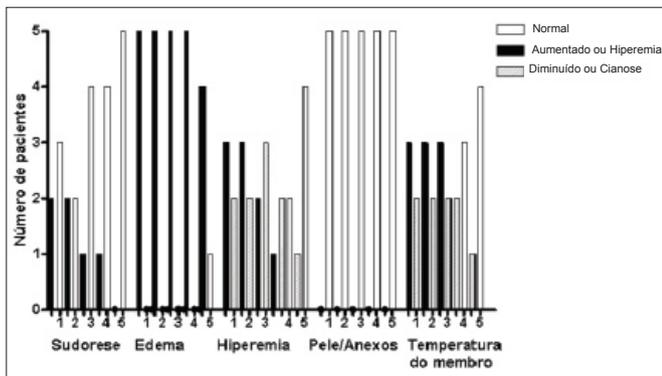


Gráfico 1 – Alterações da sudorese, edema, hiperemia, pele/anexos e temperatura do membro nas cinco avaliações.

utilizou a pregabalina em dose que variou de 75 a 125 mg/dia, por ter apresentado sonolência com a gabapentina. Apenas um paciente fez uso da amitriptilina.

A intensidade da dor reduziu de modo significativo ( $p < 0,05$ ) em todos os pacientes entre a primeira e a quinta consulta, quando se comparou os tempos  $T_0$  e o  $T_{60}$ . No tempo  $T_{30}$  todos os pacientes apresentaram aumento da intensidade da dor nas cinco consultas, porém, sem significância estatística (Tabela 1).

Após as cinco consultas, todos os pacientes retornaram às atividades laborativas, com melhora na qualidade de vida.

Tabela 1 – Intensidade da dor nos tempos  $T_0$ ,  $T_{30}$  e  $T_{60}$ .

Pacientes	Tempo	Intensidade da Dor		
		Mínima	Mediana	Máxima
1	$T_0$	5	6	8
	$T_{30}$	8	9	9
	$T_{60}$	5	6	8
2	$T_0$	5	5	8
	$T_{30}$	8	8	9
	$T_{60}$	4	4	7
3	$T_0$	6	5	6
	$T_{30}$	4	7	8
	$T_{60}$	2	4	7
4	$T_0$	7.5	4	6
	$T_{30}$	3	6	8
	$T_{60}$	1	4	6
5	$T_0$	8	4	6
	$T_{30}$	2	7	8
	$T_{60}$	1	3	6

## DISCUSSÃO

A SDCR é uma doença progressiva que interfere na qualidade de vida do paciente devido à dor e a incapacidade, o que impõe angústia para o paciente e à equipe multiprofissional. Usualmente a SDCR é precipitada por uma lesão física como: fraturas, entorses e cirurgias. No que se refere ao diagnóstico a *International Association for the Study of Pain* (IASP) elaborou, em 1994, um consenso onde foram definidos os critérios: a) dor contínua desproporcional ao evento inicial; b) presença de lesão inicial pode ser desconsiderada; c) os sinais e os sintomas devem ser divididos em grupos distintos; d) o paciente deve ter pelo menos dois dos seguintes sintomas: sensoriais como hiperestesia, vasomotores como alteração de temperatura e coloração, sudomotores como edema, sudorese, e motores como diminuição da motricidade, fraqueza, tremores, amputação funcional do membro, ou todos; e) presença de pelo menos dois dos seguintes sinais: vasomotor, sudomotor e motor<sup>2,3</sup>.

O tratamento deve ser iniciado precocemente para permitir a recuperação do paciente, porém, em determinadas situações, a conduta é ineficaz e sem sucesso.

Estudo em que os pacientes tinham média de idade de 41 anos, houve predomínio de mulheres, numa relação 3:1, apenas um membro foi acometido e as causas foram: 65%, trauma com fratura, 19% após cirurgia, 4% depois de punção venosa e 2% depois de inflamação, respectivamente<sup>5</sup>. Neste grupo de 5 pacientes a média da idade foi de 59 anos, com predomínio do sexo masculino, com SDCR apenas em um membro superior e cuja causa predominante foi fratura com imobilização.

O tratamento é multidisciplinar envolvendo psicólogos para o tratamento cognitivo comportamental, fisioterapeutas para orientar os exercícios, terapeutas ocupacionais para o retorno às atividades laborativas, anestesiológicos para realização dos bloqueios, os psiquiatras para tratar os transtornos psicossociais, além dos enfermeiros, nutricionistas, entre outros<sup>2,3</sup>.

Para o tratamento da SDCR existem várias alternativas: 1) bloqueio simpático<sup>2,6</sup> do gânglio estrelado com anestésico local, porém pode ter inúmeras complicações como punção da artéria vertebral ou carótida, injeção no espaço subaracnóideo, pneumotórax e lesão do plexo braquial. Todos esses procedimentos devem ser realizados por um anestesiológico no centro cirúrgico, para segurança do paciente; 2) anticonvulsivantes como a gabapentina ou pregabalina; 3) analgésicos opioides como o tramadol; 4) antidepressivos tricíclicos como a amitriptilina e a imipramina; 5) analgésicos anti-inflamatórios não esteroides e corticoides; 6) antioxidantes

como a vitamina C; 7) ácido zoledrônico; 8) adesivo de lidocaína a 5% de uso tópico<sup>1-3</sup>.

Neste grupo de pacientes foi utilizado o anestésico local, lidocaína a 4%, sob a forma de creme, 30 minutos antes da atuação do TO. Houve aumento da dor no tempo  $T_{30}$ , porém, permitiu que os exercícios fossem realizados. No entanto, no tempo  $T_{60}$  houve diminuição da intensidade da dor.

Quanto à frequência dos sinais e sintomas citados na literatura, existe predomínio da dor tipo queimação, embora alguns autores descrevam como sendo profunda, lancinante e quente. Podem ser desencadeadas pelo contato físico (alodínia), mudanças de temperatura e estresse. As alterações vasomotoras manifestam-se como diferença de temperatura e coloração. O edema varia de intensidade, discreta a elevada. As alterações tróficas da pele e fâneros podem estar presentes ou não. Como desordens sudomotoras, a sudorese ou anidrose estão presentes. Os distúrbios motores presentes na SDCR são: fraqueza, distonias, espasmos musculares, tremores aumento do tônus e dificuldade de movimentação. A amputação fisiológica do membro pode ocorrer sem que haja alteração nervosa<sup>2</sup>. Os resultados neste grupo de pacientes corroboram com os dados da literatura.

O adesivo de lidocaína a 5% tem sido usado para o tratamento do herpes zoster<sup>7,8</sup>. Neste grupo de pacientes foi utilizada a lidocaína creme a 4%. Esta técnica tem vantagens para o pacientes porque não é invasiva e os exercícios de terapia ocupacional podem ser realizados em ambulatório, diminuindo os riscos para o paciente e os custos institucionais. A lidocaína pode causar sonolência, disartria, disforia, tontura, náusea, zumbido e cefaleia. Essas queixas não foram relatadas pelos pacientes incluídos neste grupo de estudo. Não foi feita monitoração cardíaca, que é obrigatória quando é usada a lidocaína venosa. O  $T_0$  revela que houve aumento da intensidade da dor sugerindo que talvez seja necessário um período de tempo maior, eventualmente 60 minutos, entre a aplicação da lidocaína e o início dos exercícios pela terapia ocupacional, uma vez que no tempo  $T_{60}$  houve redução da intensidade da dor, após a atividade da terapia ocupacional.

## CONCLUSÃO

O uso da lidocaína creme permitiu que os pacientes per-

mitiu que os pacientes realizassem os exercícios orientados pelo terapeuta ocupacional no ambulatório. Esta técnica pode ser utilizada como alternativa ao bloqueio do plexo braquial.

## AGRADECIMENTOS

Aos Serviços de Dor do Instituto Nacional do Câncer (INCA 1), Hospital Federal de Ipanema, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Instituto Nacional de Traumatologia-Ortopedia, Hospital dos Servidores do Estado e Hospital Federal Cardoso Fontes.

## REFERÊNCIAS

1. de Mos M, Sturkenboom MC, Huygen FJ. Current understandings on complex regional pain syndrome. *Pain Pract.* 2009;9(2):86-99.
2. Cordon FCO, Lemonica L. Síndrome dolorosa complexa regional: epidemiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas, testes diagnósticos e respostas terapêuticas. *Rev Bras Anestesiologia.* 2002;52(5):618-27.
3. Castro APC, Vasconcelos LM, Nascimento JS. Ácido zoledrônico como tratamento para síndrome dolorosa complexa regional tipo I em adulto. Relato de caso. *Rev Dor.* 2011;12(1):71-3.
4. Fourouzanfar T, Koke AJ, van Kleef M, et al. Treatment of complex regional pain syndrome type I. *Eur J Pain.* 2002;6(2):105-22.
5. Veldman PH, Reynen HM, Arntz IE, et al. Signs and symptoms of reflex sympathetic dystrophy: prospective study of 829 patients. *Lancet.* 1993;342(8878):1012-6.
6. Zaka TRM, Rocha RO, Yeng LT, et al. Síndrome complexa de dor regional e gestação. Relato de caso. *Rev Dor.* 2011;12(1):74-7.
7. Lin PL, Fan SF, Huang CH, et al. Analgesic effect of lidocaine patch 5% in the treatment of acute herpes zoster: a double-blind and vehicle-controlled study. *Reg Anesth Pain Med.* 2008;33(4):320-5.
8. Dworkin RH, Backonja M, Rowbotham MC, et al. Advances in neuropathic pain: diagnosis, mechanisms, and treatment recommendations. *Arch Neurol.* 2003;60(11):1524-34.

Apresentado em 18 de janeiro de 2012.

Aceito para publicação em 27 de agosto de 2012.