



REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Anestesiologia
www.sba.com.br



INFORMAÇÃO CLÍNICA

Bloqueio neurolítico da cadeia simpática lombar melhora dor crônica em paciente portadora de isquemia crítica de membro inferior



Elton Pereira de Sá Barreto Junior*, Jedson dos Santos Nascimento e Anita Perpetua Carvalho Rocha de Castro

CET Santa Casa de Misericórdia da Bahia, Salvador, BA, Brasil

Recebido em 28 de fevereiro de 2015; aceito em 23 de março de 2015

Disponível na Internet em 23 de janeiro de 2016

PALAVRAS-CHAVE

Dor intratável;
Isquemia;
Tratamento

Resumo

Justificativa/objetivos: A simpatectomia é uma das terapêuticas usadas no tratamento da doença arterial obstrutiva crônica (DAOP). Embora não seja considerada como estratégia de primeira linha, deve ser lembrada no manejo dos quadros de dor de difícil controle. Este caso clínico descreve a evolução de uma paciente portadora de DAOP inoperável que respondeu adequadamente ao bloqueio simpático lombar.

Relato de caso: Paciente do sexo feminino, parda, 69 anos, estado físico II, acompanhada no serviço de algologia devido a dor isquêmica refratária em membros inferiores. A paciente já havia sido submetida a diversas abordagens cirúrgicas e tratamentos conservadores, sem sucesso. A cirurgia vascular considerou o caso como fora de possibilidade terapêutica, a não ser amputação do membro. Nesse momento, foi indicada simpatectomia. Após admissão no centro cirúrgico, a paciente foi monitorada, posicionada e sedada. O bloqueio foi feito com auxílio da radioscopia, bilateralmente, nos níveis L2-L3-L4 à direita e L3 à esquerda. Do lado direito, em cada nível citado, foram injetados 3 mL de álcool absoluto com bupivacaína 0,25% sem vasoconstritor e do lado esquerdo somente o anestésico local. O procedimento foi feito sem intercorrências. A paciente recebeu alta com completa remissão da dor.

Conclusão: O bloqueio neurolítico da cadeia simpática lombar é uma opção de tratamento eficaz e segura para controle da dor em pacientes portadores de isquemia crítica, nos quais a única intervenção possível seria a amputação do membro.

© 2015 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondência.

E-mail: elton.sa.junior@gmail.com (E.P. Barreto Junior).

KEYWORDS

Intractable pain;
Ischemia;
Treatment

Neurolitic block of the lumbar sympathetic chain improves chronic pain in a patient with critical lower limb ischemia**Abstract**

Background and objectives: Sympathectomy is one of the therapies used in the treatment of chronic obstructive arterial disease (COAD). Although not considered as first-line strategy, it should be considered in the management of pain difficult to control. This clinical case describes the evolution of a patient with inoperable COAD who responded properly to the lumbar sympathetic block.

Case report: A female patient, afro-descendant, 69 years old, ASA II, admitted to the algology service due to refractory ischemic pain in the lower limbs. The patient had undergone several surgical procedures and conservative treatments without success. Vascular surgery considered the case as out of therapeutic possibility, unless limb amputation. At that time, sympathectomy was indicated. After admission to the operating room, the patient was monitored, positioned and sedated. The blockade was performed with the aid of radioscopy, bilaterally, at L2-L3-L4 right and L3 left levels. On the right side, at each level cited, 3 mL of absolute alcohol with 0.25% bupivacaine were injected without vasoconstrictor, and on the left side only local anesthetic. The procedure was performed uneventfully. The patient was discharged with complete remission of the pain.

Conclusion: Neurolitic block of the lumbar sympathetic chain is an effective and safe treatment option for pain control in patients with critical limb ischemia patients in whom the only possible intervention would be limb amputation.

© 2015 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

A doença arterial obstrutiva periférica (DAOP) é caracterizada por uma redução do fluxo sanguíneo nos leitos arteriais dos membros inferiores. Tem várias etiologias, a aterosclerose é a mais importante. Os pacientes portadores dessa enfermidade permanecem assintomáticos até que o lúmen do vaso acometido tenha uma obstrução superior a 50%, momento no qual apresenta claudicação intermitente. Nos estágios mais avançados da doença, ocorre dor em repouso, úlceras e gangrena, sinais de isquemia crítica.¹

Dados de estudos americanos mostram que a isquemia crítica é encontrada em 12% da população adulta e é mais comum em idosos e no sexo masculino.² O tratamento desses pacientes se baseia na revascularização do território arterial acometido, seja através de técnicas abertas, como a cirurgia de *by-pass*, ou através de procedimentos endovasculares e colocação de *stents*.³ Em alguns casos, a evolução é desfavorável e não é possível reestabelecer um fluxo sanguíneo adequado. Felizmente, menos de 10% dos portadores de isquemia crítica de membros inferiores (ICMI/ICMI) necessitarão de amputação.⁴ O tratamento recomendado objetiva o alívio dos sintomas e consiste no uso de analgésicos, prostaglandinas e células-tronco, esses dois últimos ainda em caráter experimental.^{5,6} Se houver dor refratária, recomenda-se a simpatectomia lombar. Os objetivos deste artigo são relatar o caso clínico de uma paciente portadora de ICMI tratada com sucesso com bloqueio neurolítico da cadeia simpática lombar e fazer uma revisão sistemática sobre simpatectomia lombar como tratamento para ICMI.

Relato de caso

JRSB, sexo feminino, parda, 69 anos, portadora de hipertensão arterial sistêmica e DAOP, acompanhada no serviço de algologia devido à dor em membros inferiores de difícil tratamento. Tratava-se de uma dor insuportável (escala verbal numérica 10), tipo queimação, mais intensa à direita, que surgia mesmo em repouso e piorava ao deambular, melhorando quando os membros ficavam pendentes. O exame físico evidenciava cianose não fixa em pododáctilos direito e ausência de pulsos poplíteos, fibular e tibial no membro ipsilateral.

A paciente já havia sido submetida a diversos tratamentos, inclusive múltiplas intervenções cirúrgicas, tais como colocação de *stents* em artérias ilíaca comum e *'by-pass'* femuropoplíteo em membro inferior direito. Todavia, não houve melhora do quadro algico. Vinha em uso de tramadol (400 mg.dia⁻¹), amitriptilina (25 mg.dia⁻¹), gabapentina (300 mg.dia⁻¹) e dipirona (8 g.dia⁻¹). Importante observar que as doses de amitriptilina e gabapentina estão abaixo daquelas recomendadas, já que a paciente apresentou importantes efeitos colaterais a essas duas medicações. A arteriografia evidenciava obstrução de artéria femoral comum direita e oclusão da artéria femoral superficial ipsilateral. O *duplex scan* do sistema venoso mostrava trombo em veias femorais comum e superficial esquerdas e em poplíteia esquerda. Diante do quadro clínico, a cirurgia vascular indicou amputação do membro inferior direito devido às dificuldades técnicas de uma nova revascularização e possibilidade de pioria dos sintomas do membro contralateral,

também acometido por doença vascular. Devido à dor intratável, o serviço de algologia sugeriu a simpatectomia lombar.

Após admissão no centro cirúrgico, a paciente foi monitorada com cardioscopia, oximetria de pulso e pressão arterial não invasiva, posicionada em decúbito ventral, sedada com 1 mg de midazolam e 50 mcg de fentanil e mantida em ventilação espontânea com suplemento de O₂, via cateter nasal. Procedeu-se à anestesia local com lidocaína 1%. O bloqueio foi feito com auxílio da radioscopia, bilateralmente, nos níveis L2-L3-L4 à direita e L3 à esquerda, ambos com agulha de Quincke número 22. Após confirmação do posicionamento da agulha e observação da dispersão do contraste em cada um dos níveis citados, foram injetados do lado direito 3 mL de álcool absoluto com bupivacaína sem vasoconstrictor (SV) e, do lado esquerdo, 20 mL de bupivacaína SV a 0,25%. A paciente, portanto, foi submetida a bloqueio neurolítico à direita e bloqueio anestésico à esquerda, com objetivo de alcançar vasodilatação e desensibilização central, com consequente alívio do quadro algico. O procedimento foi feito sem intercorrências e após 24 horas a paciente recebeu alta com completa remissão da dor.

Decorrido mais de um ano da intervenção, a paciente permanece sem dor.

Discussão

A doença arterial periférica é bastante comum. Estima-se uma prevalência mundial de DAOP de 10%. Acredita-se, entretanto, que esses dados ainda estejam subestimados, já que grande parte dos pacientes permanece assintomática por muito tempo.¹

A DAOP tem um curso insidioso. Os pacientes só apresentarão sintomas quando mais de 50% do lúmen do vaso for acometido. Alguns, todavia, permanecem assintomáticos, apesar da severidade da doença, devido à presença de uma grande rede de colaterais presentes nos membros inferiores. Quando a obstrução crônica não é compensada pelos colaterais, ocorre a isquemia crítica. A ICMI manifesta-se por dor em repouso de forte intensidade e persistente, que não cede com o uso de analgésicos habituais, piora quando os membros são elevados e diminui quando esses ficam pendentes, podendo haver associação com úlcera e gangrena. Nos casos mais graves, devido à intensidade da dor, o doente não dorme e desenvolve distúrbios psiquiátricos, como trans-torno de ansiedade.

Cerca de 5% a 10% dos portadores de DAOP evoluem para a isquemia crítica.^{1,7} O tratamento, nesses casos, é feito através das técnicas de revascularização, como *bypass*, endarterectomia e colocação de *stents* por via endovascular. Entretanto, em algumas situações nas quais não se consegue que o território acometido seja revascularizado, há indicação de amputação como única opção terapêutica, já que outros tratamentos, como a terapia celular e o uso de prostaglandinas, L-arginina e carinitina, ainda são experimentais ou mostram resultados discretos, respectivamente.⁸⁻¹¹

O bloqueio simpático lombar surge como opção de tratamento nos casos em que a dor é persistente e a revascularização é inviável e há indicação de amputação.

A simpatectomia para tratamento de oclusão arterial é descrita desde o início do século XX, quando Jules Diez, em

1924, na Argentina usou essa técnica para tratar um paciente com tromboangeíte obliterante.¹² Desde então, vários estudos têm demonstrado a eficácia dessa terapia para doentes portadores de doença arterial periférica.

O controle do quadro algico após a simpatectomia está relacionado primariamente aos efeitos vasodilatadores que essa exerce sobre a circulação colateral. O aumento na oxigenação significa menos lesão tecidual e, por conseguinte, menos dor. Ademais, a interrupção das vias dolorosas mantidas pelo simpático e o efeito neurolítico direto sobre as fibras nociceptivas contribuem para esse efeito. No caso em questão, foi usado álcool absoluto, que, ao provocar desidratação do tecido neural, resulta em esclerose das fibras nervosas e destruição da mielina.

Yoshida WB et al.,¹³ ao tratar 20 doentes com doença vascular periférica com bloqueio simpático fenólico, mostram que, em 73% dos casos, os resultados foram considerados bons. Diabetes e índice tornozelobraquial < 0,3 foram associados a menor taxa de sucesso.

Holliday FA et al.¹⁴ estudaram 70 pacientes com ICMI sem possibilidade de reconstrução vascular. As taxas de sucesso em curto prazo (seis semanas) nos pacientes tratados com simpatectomia cirúrgica foi de 44% contra 18% para bloqueio simpático químico. Em longo prazo (um ano), todavia, as taxas de sucesso foram semelhantes, 47% e 45%, respectivamente. Os procedimentos foram associados a uma baixa morbidade.

Sanni A et al.,¹⁵ em uma revisão sistemática, compilaram os resultados de 13 estudos sobre o tema e concluíram que a simpatectomia lombar melhora, de forma sustentada, os sintomas de pacientes com ICMI. Afirma ainda que se trata de um procedimento pouco invasivo e com poucas taxas de complicação. Nesagikar PN et al.,¹⁶ ao aplicar um questionário para cirurgias vasculares sobre indicações, desfechos e complicações da simpatectomia lombar, mostram que a principal indicação para a simpatectomia lombar é dor em repouso em paciente com doença obstrutiva periférica grave sem condições cirúrgicas de revascularização. O bloqueio simpático lombar ainda foi usado para o tratamento de úlceras, do fenômeno de Raynould e como uma "ponte" para revascularização, a fim de melhorar o desfecho cirúrgico. Nenhuma complicação grave foi relatada pelos entrevistados.

De fato, quando comparado com o bloqueio cirúrgico, o químico, com álcool ou fenol, é mais seguro, pouco invasivo, com praticamente nenhuma morbidade e mortalidade. Como complicação, citam-se poucos casos de retenção urinária, neurite e hematoma.¹⁶

O tempo de duração da analgesia ainda é incerto. Alguns trabalhos mostram que, após um ano, mais da metade dos pacientes permanece sem dor. Ademais, por tratar-se de um procedimento bastante seguro, o bloqueio químico poderia ser feito tantas vezes fosse necessário para se conseguir o controle do quadro doloroso do doente.^{17,18}

No presente trabalho, relatamos o caso de uma paciente com ICMI tratada com sucesso com bloqueio simpático lombar. Decorrido mais de um ano da intervenção, a doente permanece com quadro algico controlado e não foi necessário submetê-la a amputação.

Diante do exposto, pode-se concluir que o bloqueio neurolítico da cadeia simpática lombar é uma opção de tratamento eficaz, relativamente segura, para controle da dor

em pacientes portadores de isquemia crítica, nos quais a única intervenção possível seria a amputação. Os profissionais que trabalham com esses pacientes devem lembrar que a simpatectomia lombar é uma estratégia terapêutica a mais que pode ser usada, com o intuito de evitar um tratamento cirúrgico traumático, como as cirurgias mutiladoras dos membros, as quais estão associadas a um pior prognóstico.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

1. Garcia LA. Epidemiology and pathophysiology of lower extremity peripheral arterial disease. *J Endovasc Ther.* 2006;13:113–9.
2. Davies MG. Critical limb ischemia: epidemiology. *Methodist Debaquey Cardiovasc J.* 2012;8:10–4.
3. Setacci C, Donato G, Teraa M, et al. Chapter IV: treatment of critical limb ischaemia. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2011;42 Suppl 2:S43–59.
4. Hertzner NR, Beven EG, Young JR, et al. Coronary artery disease in peripheral vascular patients. A classification of 1000 coronary angiograms and results of surgical management. *Ann Surg.* 1984;199:223–33.
5. Araujo JB, Araujo Filho JB, Ciorlin E, et al. Células-tronco de medula óssea em isquemia crítica de membros. *Rev Bras Hematol Hemoter.* 2009;31 Supl. 1:128–39.
6. Emmerich J. Current state and perspective on medical treatment of critical leg ischemia: gene and cell therapy. *Int J Low Extrem Wounds.* 2005;4:234–41.
7. Weitz JI, Byrne J, Clagett GP, et al. Diagnosis and treatment of chronic arterial insufficiency of the lower extremities: a critical review. *Circulation.* 1996;94:3026–49.
8. Lin KB, Kin DI. Clinical application of stem cells for therapeutic angiogenesis in patients with peripheral arterial disease. *Int J Stem Cells.* 2009;2:11–7.
9. Brevetti G, Perna S, Sabba C, et al. Effect of propionyl-L-carnitine on quality of life in intermittent claudication. *Am J Cardiol.* 1997;79:777–80.
10. Scheffler P, de la Hamette D, Gross J, et al. Intensive vascular training in stage IIb of peripheral arterial occlusive disease. The additive effects of intravenous prostaglandin E1 or intravenous pentoxifylline during training. *Circulation.* 1994;90:818–22.
11. Maxwell AJ, Anderson BE, Cooke JP. Nutritional therapy for peripheral arterial disease: a doubleblind, placebo-controlled, randomized trial of HeartBar. *Vasc Med.* 2000;5:11–9.
12. Due L. Le traitement de la tromboangeite obliterante des membres inférieures par la resection sympathique lombaire. *J Cris.* 1932;37:161–231.
13. Yoshida WB, Lemonica L, Rollo HA, et al. Bloqueio simpático com fenol nas oclusões arteriais crônicas de membros inferiores. *Cir Vasc Angiol.* 1994;10:20–4.
14. Holliday FA, Barendregt WB, Slappendel R, et al. Lumbar sympathectomy in critical limb ischaemia: surgical, chemical or not at all? *Cardiovasc Surg.* 1999;7:200–2.
15. Sanni A, Hamid A, Dunning J. Is sympathectomy of benefit in critical leg ischaemia not amenable to revascularisation? *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2005;4:478–83.
16. Nesargikar PN, Ajit MK, Eyers PS. Lumbar chemical sympathectomy in peripheral vascular disease: does it still have a role? *Int J Surg.* 2009;7:145–9.
17. Bhattarai BK1, Rahman TR, Biswas BK, et al. Fluoroscopy guided chemical lumbar sympathectomy for lower limb ischaemic ulcers. *J Nepal Med Assoc.* 2006;45:295–9.
18. Huttner S, Huttner M, Neher M, et al. CT-guided sympathectomy in peripheral artery disease – Indications, patient selection, and long-term results. *Rofo.* 2002;174:480–4.