



REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

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



INFORMAÇÃO CLÍNICA

Bloqueio contínuo do plano do eretor da espinha lombar para o controle da dor pós-operatória em procedimento de revisão de cirurgia do quadril: relato de caso



Sakura Kinjo * e Alison Schultz

University of California, Department of Anesthesia and Perioperative Care, San Francisco, Estados Unidos

Recebido em 23 de outubro de 2018; aceito em 10 de dezembro de 2018

Disponível na Internet em 28 de julho de 2019

PALAVRAS-CHAVE

Anestesia regional;
Bloqueio do plano do eretor da espinha;
Dor pós-operatória aguda;
Artroplastia total de quadril

KEYWORDS

Regional anesthesia;
Erector spinae plane block;
Acute postoperative pain;
Total hip arthroplasty

Resumo

O número de artroplastias totais de quadril feitas a cada ano continua a aumentar; consequentemente, o mesmo acontece com o número de procedimentos de revisão de artroplastia total de quadril. Embora nosso método tradicional de analgesia para esses pacientes tenha envolvido medicações multimodais e um bloqueio contínuo do plexo lombar, relatamos dois casos de pacientes que receberam bloqueios contínuos do músculo eretor da coluna lombar. Ambos apresentaram excelente controle da dor pós-operatória e obtiveram alta hospitalar no primeiro dia de pós-operatório. Este relato de caso ilustra a possível utilidade do bloqueio contínuo do plano do eretor da espinha para analgesia pós-operatória nas cirurgias, cada vez mais frequentes, de revisão de artroplastia total do quadril.

© 2019 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/>).

Continuous lumbar erector spinae plane block for postoperative pain management in revision hip surgery: a case report

Abstract

The number of total hip arthroplasty cases performed each year continues to increase; accordingly, so does the number of revision total hip arthroplasty procedures. While our traditional method of analgesia for these patients has involved multimodal medications and a continuous lumbar plexus block, we report two cases of patients who received continuous lumbar erector spinae plane blocks. Both patients exhibited excellent pain control postoperatively and were able to discharge home on postoperative day one. This case report illustrates

* Autor para correspondência.

E-mail: Sakura.Kinjo@ucsf.edu (S. Kinjo).

the possible utility of continuous erector spinae plane blocks for postoperative analgesia in the more frequently occurring revision total hip arthroplasty surgeries.

© 2019 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 artroplastia total do quadril (ATQ) é uma das cirurgias mais comuns feitas em adultos e espera-se que o número aumente nas próximas décadas.^{1,2} A incidência do uso de opioides para alívio da dor é maior na coorte de pacientes submetidos a procedimentos de revisão de ATQ.³ Portanto, a intensidade da dor pós-cirúrgica pode ser difícil de tratar. Geralmente, a dor pós-cirúrgica requer analgésicos opioides por via oral ou intravenosa no período pós-operatório agudo. Portanto, a analgesia multimodal, inclusive bloqueios de nervos periféricos, pode ser usada para ajudar a aliviar este sintoma.

O bloqueio do plano eretor da espinha (*Erector Spinae Plane* – ESP) foi relatado pela primeira vez em 2016 para o tratamento de dor torácica crônica.⁴ Desde então, esse bloqueio tem sido usado não apenas para dor crônica, mas também para dor pós-operatória aguda em cirurgias torácicas e abdominais.⁵⁻⁷ Recentemente foram publicados alguns relatos de caso que descrevem o bloqueio ESP para cirurgias de quadril.^{8,9} Portanto, relatamos nossas experiências clínicas com um bloqueio ESP lombar contínuo em dois pacientes submetidos à revisão de ATQ.

A assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido foi obtida dos pacientes para este relato.

Relatos de caso

Caso 1

Paciente do sexo feminino, 44 anos, com história de dor crônica no quadril devido à artrite reumatoide, apresentou-se para revisão de ATQ esquerdo e correção do abductor (glúteo médio). Suas outras comorbidades incluíam obesidade mórbida (IMC 49), hipertensão, diabetes e apneia obstrutiva do sono, com uso de CPAP à noite. Os medicamentos que tomava em casa incluíam hidrocodona-acetaminofeno 10–325 mg a cada 6 horas (h), conforme necessário, e gabapentina 300 mg três vezes ao dia.

Nossa técnica analgésica padrão para revisão de ATQ é o bloqueio contínuo do plexo lombar guiado por estimulador de nervo. Devido ao *habitus* do corpo da paciente, era esperado que um bloqueio do plexo lombar fosse extremamente difícil de ser colocado e, portanto, optamos por fazer um bloqueio ESP contínuo na região lombar.

A paciente foi posicionada em decúbito ventral, monitores padrão adicionados, suas costas assepsiadas e campos foram colocados de modo estéril. Um transdutor de ultrassom curvilíneo de baixa frequência foi posicionado a uma distância de 3–4 cm à esquerda da linha média, paralelo à

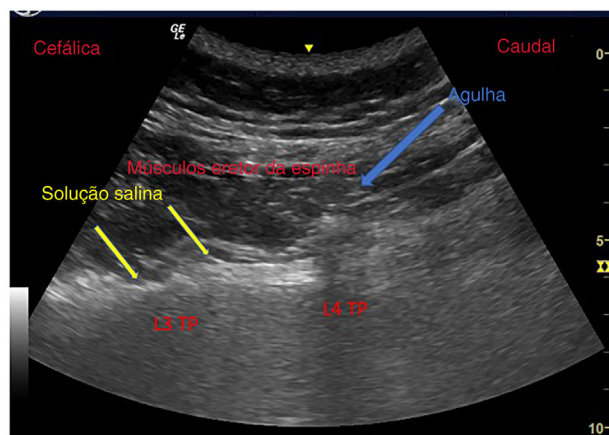


Figura 1 Imagem ultrassonográfica do bloqueio do plano do eretor da espinha.

coluna vertebral. Após a visualização dos processos transversos de L3–4 e dos músculos eretores da espinha sobrepostos, a pele foi anestesiada. Uma agulha Touhy de calibre 18 foi inserida de caudal para cefálica, com uma abordagem no plano. Após entrar em contato com o processo transversal de L3, a agulha foi levemente retraída e 10 mL de solução salina normal foram injetados lentamente para criar um espaço entre os processos transversos de L2–4 e o plano do músculo eretor da espinha (fig. 1). O cateter foi então inserido 5 cm além da ponta da agulha no nível de L3 e fixado à pele. Foram administrados 20 mL de ropivacaína a 0,2% através do cateter. Trinta minutos após a injeção de ropivacaína, um teste padrão de sensibilidade ao frio foi feito e foi observada diminuição da sensibilidade de T11 para L3 unilateralmente. Não houve mudança na força de suas pernas.

A paciente recebeu sedação geral com um tubo endotraqueal para a cirurgia e a anestesia foi mantida com desflurano. Durante a cirurgia, recebeu 100 mcg de fentanil e 2 mg de hidromorfona. A paciente foi extubada no centro cirúrgico e transferida para a SRPA. Na SRPA, o cateter do ESP foi configurado com um *bolus* intermitente programado de 5 mL de ropivacaína a 0,2% a cada 30 minutos (min). Depois de atender aos critérios de alta da SRPA, a paciente foi transferida para a enfermaria. Na enfermaria, conforme o protocolo, foi colocada em regime de analgesia multimodal, inclusive acetaminofeno em intervalos programados ao longo do dia, 600 mg de gabapentina por noite, 15 mg de cetorolaco IV a cada 6 h com transição para 200 mg de celecoxib duas vezes ao dia e oxicodona 5–10 mg a cada 4 h,

conforme necessário. A paciente não precisou de medicamentos para a dor por via intravenosa e pôde descansar confortavelmente durante a noite, relatou excelente analgesia na manhã seguinte. O cateter foi então removido sem complicação e a paciente recebeu alta hospitalar mais tarde naquele dia, o primeiro do pós-operatório.

Caso 2

Paciente do sexo feminino, 48 anos, com história de dor crônica no quadril e múltiplas cirurgias no local devido à displasia congênita do quadril, apresentou-se para uma revisão de ATQ. Devido a uma cirurgia complexa e demorada, a equipe cirúrgica solicitou anestesia geral e bloqueio contínuo de nervos periféricos para o controle da dor pós-operatória. No pré-operatório, um cateter para ESP lombar foi colocado da mesma forma descrita no Caso 1. Vinte minutos após a injeção do anestésico local, a sensibilidade ao frio da paciente foi testada e notou-se que diminuiu de T11 para L3 no lado do procedimento. A paciente foi levada para a sala de cirurgia e a anestesia foi induzida com propofol e mantida com sevoflurano. Durante o procedimento, a paciente recebeu 2 mg de midazolam e 75 mcg de fentanil. A paciente foi extubada no centro cirúrgico e transferida para a SRPA. Na SRPA, o cateter do bloqueio ESP foi conectado a uma bomba de infusão a 8 mL.h⁻¹. A paciente ficou internada durante a noite e recebeu regime de analgesia multimodal, conforme descrito no Caso 1. Ela não precisou de opioides intravenosos ou orais. O cateter do bloqueio ESP foi removido no primeiro dia de pós-operatório sem intercorrências e ela recebeu alta hospitalar naquela tarde.

Discussão

Em nossos casos, um cateter ESP lombar forneceu excelente analgesia pós-operatória em pacientes submetidas à revisão de ATQ. Tulgar et al.⁸ relataram um bloqueio ESP com injeção única em uma mulher de 86 anos submetida à ATQ. Casos subsequentes publicados pelo mesmo grupo concluíram que os bloqueios ESP lombares reduziram as necessidades de analgésicos no pós-operatório de ATQ e cirurgias de fêmur proximal.¹⁰ Darling et al.⁹ relataram o uso de cateter em bloqueio ESP para analgesia pós-operatória em um paciente pediátrico para cirurgias do quadril e do fêmur proximal.⁹ Nesse caso, a ponta do cateter foi colocada no nível de T12 e proporcionou um bom alívio da dor. O bloqueio ESP é um dos mais novos bloqueios de nervos periféricos descritos e evolui rapidamente na pesquisa e na prática clínica. A literatura é principalmente apoiada por observações e relatos de casos. O mecanismo de ação dos bloqueios ESP ainda não está totalmente claro. Enquanto um estudo original com cadáveres⁴ mostrou que o corante se espalhou para ambos os ramos dorsal e ventral,

um estudo recente, também com cadáveres¹¹ mostrou que a disseminação do corante foi observada apenas nos ramos dorsais, posteriores ao forame costotransversal e não anteriores ao espaço paravertebral onde as células ventrais se originam.

Este é um dos primeiros relatos de caso que descreve o uso de bloqueios ESP contínuos para analgesia pós-operatória na revisão de ATQ. Como parte do regime multimodal para a dor, esses casos ilustram a possibilidade do uso do bloqueio ESP contínuo para analgesia pós-operatória em revisão de ATQ. Como as evidências ainda são prematuras, ensaios clínicos controlados, randômicos e outras investigações são necessárias para determinar a dose segura e eficaz de anestésico local em bloqueios ESP contínuos da coluna lombar.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

1. Kurtz S, Ong K, Lau E, et al. Projections of primary and revision hip and knee arthroplasty in the united states from 2005 to 2030. *J Bone Joint Surg Am.* 2007;89:780–5.
2. Singh JA. Epidemiology of knee and hip arthroplasty: a systematic review. *Open Orthop J.* 2011;5:80–5.
3. Namba RS, Inacio MC, Pratt NL, et al. Postoperative opioid use as an early indication of total hip arthroplasty failure. *Acta Orthop.* 2016;87 Suppl. 1:37–43.
4. Forero M, Adhikary SD, Lopez H, et al. The erector spinae plane block: a novel analgesic technique in thoracic neuropathic pain. *Reg Anesth Pain Med.* 2016;41:621–7.
5. Chin KJ, Adhikary S, Sarwani N, et al. The analgesic efficacy of pre-operative bilateral erector spinae plane (esp) blocks in patients having ventral hernia repair. *Anaesthesia.* 2017;72:452–60.
6. Kimachi PP, Martins EG, Peng P, et al. The erector spinae plane block provides complete surgical anesthesia in breast surgery. *A case report. A A Pract.* 2018.
7. Wong J, Navaratnam M, Boltz G, et al. Bilateral continuous erector spinae plane blocks for sternotomy in a pediatric cardiac patient. *J Clin Anesth.* 2018;47:82–3.
8. Tulgar S, Senturk O. Ultrasound guided erector spinae plane block at L-4 transverse process level provides effective postoperative analgesia for total hip arthroplasty. *J Clin Anesth.* 2018;44:68.
9. Darling CE, Pun SY, Caruso TJ, et al. Successful directional thoracic erector spinae plane block after failed lumbar plexus block in hip joint and proximal femur surgery. *J Clin Anesth.* 2018;49:1–2.
10. Tulgar S, Selvi O, Senturk O, et al. Clinical experiences of ultrasound-guided lumbar erector spinae plane block for hip joint and proximal femur surgeries. *J Clin Anesth.* 2018;47:5–6.
11. Ivanusic J, Konishi Y, Barrington MJ. A cadaveric study investigating the mechanism of action of erector spinae blockade. *Reg Anesth Pain Med.* 2018;43:567–71.