

CARTA AO EDITOR

Eficácia do bloqueio do plano do músculo eretor da espinha para analgesia pós-operatória em cirurgias cardíacas

Caro Editor,

Considerando a importância do tratamento da dor após cirurgias cardíacas e a necessidade de estabelecer consenso acerca das técnicas de bloqueio descritas para tal controle algico, realizou-se estudo randomizado, controlado e cego do que objetivou avaliar a eficácia do bloqueio do plano do músculo eretor da espinha (BPEE) associado a anestesia geral multimodal, em comparação à anestesia geral multimodal isolada, para tratamento da dor pós-operatória. Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa institucional (CAAE 25758919.8.0000.5138) e Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (RBR-9djgfv), foram selecionados pacientes submetidos a cirurgia cardíaca via esternotomia, com idades de 18 a 75 anos, de ambos os sexos, que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Foram excluídos indivíduos com instabilidade hemodinâmica, distúrbios de coagulação, alterações cognitivas e cirurgia de urgência ou emergência. Realizou-se alocação randômica dos indivíduos em dois grupos por tabela de números aleatórios: grupo bloqueio e grupo controle. Na sala cirúrgica, procedeu-se a monitorização básica, além de pressão arterial invasiva, exames laboratoriais e diurese. No grupo bloqueio, antes da indução anestésica realizou-se o BPEE bilateralmente, com o paciente em decúbito lateral e sedado com dexmedetomidina. A punção foi feita com agulha A50, em nível de T4-T6 e guiada por ultrassonografia. Após injeção de solução anestésica (20 ml de ropivacaína 0,5% de cada lado), observou-se a dispersão da mesma no plano do músculo eretor da espinha. No grupo controle, nenhum bloqueio foi realizado. Procedeu-se à anestesia geral em todos os pacientes com o uso de remifentanil (0,1 a 0,5 µg/kg/min), dexmedetomidina (0,1 a 0,3 µg/kg/h), etomidato (0,1 a

0,2 µg/kg), cisatracúrio (0,15 µg/kg), isoflurano (até 2%), cetamina (0,1 até 0,3 mg/kg), sulfato de magnésio (20 a 30 mg/kg) e sevoflurano. No pós-operatório, foi avaliada a pontuação na escala visual analógica (EVA) por examinador que desconheceu o grupo ao qual os pacientes pertenciam. Morfina foi administrada como resgate, sendo: 10 mcg/kg se EVA = 2 a 3; 30 mcg/kg se EVA = 4 a 6; e 50 mcg/kg se EVA = 7 a 10.

O cálculo amostral baseou-se em estudo piloto que mostrou média e desvio-padrão do consumo de morfina nas primeiras 24 horas igual a $5,90 \pm 5,25$ no grupo bloqueio e $5,50 \pm 6,00$ no grupo controle. Considerando diferença a ser identificada de 5 mg entre os grupos, com poder do teste de 90% e erro tipo I de 5%, obteve-se 25 pacientes em cada grupo ($n = 50$). Na análise dos dados o valor de $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo. Os dados foram compilados e analisados no software SPSS 23.

No período de 14/10/2020 a 16/12/2020, um total de 74 pacientes foram elegíveis, sendo excluídos nove no grupo bloqueio e seis no grupo controle, por perda de seguimento. Foram analisados dados de 54 pacientes, sendo 25 no grupo bloqueio e 29 no grupo controle. Os grupos foram semelhantes quanto à idade, peso e sexo ($p < 0,05$). Na comparação da intensidade da dor, a pontuação da escala EVA foi significativamente menor no grupo bloqueio 6ª hora de pós-operatório, porém sem diferença na 12ª hora e na 24ª hora. Também o consumo de morfina foi menor no grupo bloqueio no intervalo entre o final da cirurgia até a 6ª hora, enquanto não houve diferença após a 6ª até 12ª hora e após a 12ª até a 24ª hora de pós-operatório (Gráfico 1). Já o consumo total de morfina em 24 horas foi semelhante entre os grupos, variando de 0 a 18 mg em ambos, com mediana de 3 mg no grupo bloqueio e 5 mg no grupo controle ($p = 0,779$ pelo Teste Mann-Whitney). Nenhuma complicação do bloqueio foi reportada.

Diante dos resultados, ao comparar anestesia geral multimodal associada ou não ao BPEE, o presente estudo sugeriu benefício em favor do bloqueio até a 6ª hora de pós-operatório de cirurgia cardíaca, o que foi demonstrado pelo menor escore de dor e menor consumo de morfina. Mas nenhuma diferença estatisticamente significativa foi vista na 12ª e na 24ª horas, sugerindo que tal benefício se restrin-

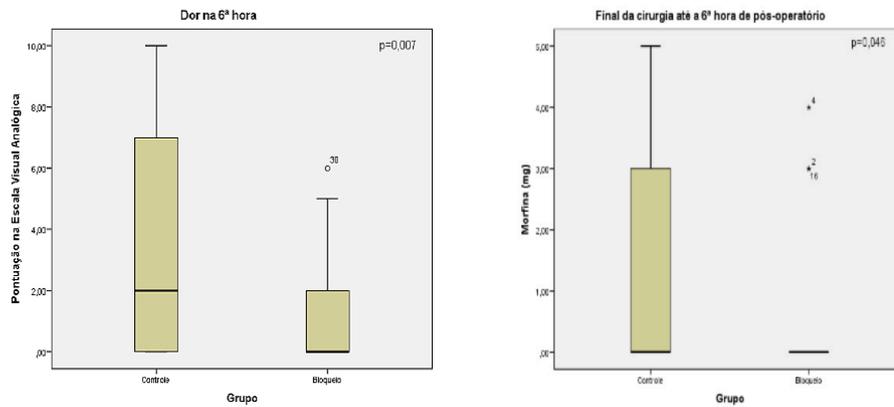


Gráfico 1 Comparativo da pontuação na escala de dor na 6ª hora e do consumo de morfina até a 6ª hora de pós-operatório, entre 29 pacientes do grupo controle e 25 pacientes do grupo bloqueio do plano do músculo eretor da espinha, submetidos a cirurgia cardíaca.

ge às primeiras horas de pós-operatório. Isso está de acordo com pesquisas anteriores, nas quais também se utilizou o BPEE em dose única. Analgesia precoce em cirurgia cardíaca foi observada por outros autores que compararam BPEE versus analgesia venosa com paracetamol e tramadol. A dor no grupo do bloqueio foi menor na 6ª hora, benefício que se estendeu até a 12ª hora de pós-operatório.¹ Entretanto, diferença limitada à 6ª hora, foi constatada em metanálise publicada posteriormente, que acusou diferença no controle da dor em favor do BPEE na 6ª hora ($p < 0,02$), sem diferença nas avaliações seguintes, até a 24ª hora.² Reafirmando esse achado e corroborando os resultados ora apresentados, recente estudo clínico, realizado com pacientes submetidos a cirurgia cardíaca, demonstrou escores de dor significativamente menores no grupo do BPEE em comparação ao grupo falso bloqueio até a 6ª hora de pós-operatório e sem diferença nas avaliações seguintes.³ Quanto ao consumo total de morfina de resgate em 24 horas, o presente estudo não acusou diferença entre os grupos, resultado esse que divergiu de outros que demonstraram redução do consumo total de opioide de resgate no grupo do BPEE.^{2,3,4} Essa divergência pode ser justificada pelo uso da anestesia geral multimodal nos dois grupos no presente estudo, resultando em baixo consumo de morfina em ambos, de tal forma que a diferença no consumo total não foi identificada ou relevante. Entretanto, evidências atuais sugerem que a estratégia multimodal, com combinação de fármacos como dexmedetomidina, cetamina e sulfato de magnésio é a mais bem indicada para controle da dor após cirurgia cardíaca, por promover redução sinérgica da dor com menos efeitos colaterais,⁵ justificando-se dessa forma a sua escolha. O presente estudo teve limitações, como a possível interferência da anestesia geral multimodal no consumo de morfina e a não avaliação de desfechos robustos como mortalidade. A despeito disso, concluiu-se que o BPEE melhorou o controle da dor e reduziu o consumo de morfina até a 6ª hora de pós-operatório em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca, podendo ser justificado o seu uso.

Conflitos de interesses

Os autores agradecem e declaram nenhum conflito de interesse.

Referências

1. Krishna SN, Chauhan S, Bhoi D, Kaushal B, Hasija S, Sangdup T, Bisoi AK. Bilateral Erector Spinae Plane Block for Acute Post-Surgical Pain in Adult Cardiac Surgical Patients: A Randomized Controlled Trial. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2019; 33:368-375.
2. Kendall MC, Alves L, Traill LL, De Oliveira GS. The effect of ultrasound-guided erector spinae plane block on postsurgical pain: a meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Anesthesiol.* 2020; 20:99.
3. Athar M, Parveen S, Yadav M, Siddiqui OA, Nasreen F, Ali S, Haseen MA. A Randomized Double-Blind Controlled Trial to Assess the Efficacy of Ultrasound-Guided Erector Spinae Plane Block in Cardiac Surgery. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2021; 35:3574-3580.
4. Tsui BCH, Fonseca A, Munshey F, McFadyen G, Caruso TJ. The erector spinae plane (ESP) block: A pooled review of 242 cases. *J Clin Anesth.* 2019; 53:29-34.
5. Bignami E, Castella A, Pota V, Saglietti F, Scognamiglio A, Trumello C, Pace MC, Allegri M. Perioperative pain management in cardiac surgery: a systematic review. *Minerva Anesthesiol.* 2018; 84:488-503.

Larissa Martins Silva, Amanda Jiran Ferreira Marcos Brandão, Jhonson Tizzo Godoy, Wirleyde Mattos Leão, Juliana Faria de Freitas, Magda Lourenço Fernandes.

Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte. Belo Horizonte-MG, BRA.

*Autor Correspondente

E-mail: arazcoskun@yahoo.com (C. Araz).

8 de julho de 2021