

EDITORIAL

Anestesia obstétrica: pérolas e armadilhas na anestesia para cesariana.

A anestesia obstétrica é uma preocupação em todo o mundo, principalmente porque lidamos com a segurança e o bem-estar materno-fetal. A dor muitas vezes pode ser subestimada e subtratada, e as pacientes podem evoluir com hiperalgesia, apresentando dor pós-operatória persistente e depressão pós-parto. Além disso, a cesariana pode estar associada a dor pós-operatória moderada a intensa, levando ao atraso na recuperação, adiando o retorno às atividades de vida diária e, portanto, afetando o vínculo materno-infantil e a amamentação.¹

Atualmente, a analgesia perioperatória para cesariana envolve uma abordagem multimodal, incluindo analgesia neuroaxial com morfina intratecal ou peridural, associada a analgésicos não-opioides (acetaminofeno e anti-inflamatórios não esteroides) e administração tática de opioides para dor intensa do tipo irrupção.² Embora os opioides espinhais continuem sendo o padrão-ouro para analgesia pós-operatória em pacientes obstétricas, bloqueios do plano interfascial guiados por ultrassom, bloqueios de nervos periféricos e infiltração de feridas recentemente ganharam força como técnicas eficazes e seguras. De fato, no contexto do ERAS (recuperação aprimorada após a cirurgia), seu uso tem sido associado à redução das necessidades de opioides, bem como à diminuição da incidência de efeitos colaterais e melhoria da qualidade da recuperação com menor utilização de recursos hospitalares.² Nesta edição da Revista Brasileira de Anestesiologia, algumas técnicas contemporâneas de anestesia regional são abordadas no cenário obstétrico, a saber, bloqueio paravertebral lombar, bloqueio do plano transversal abdominal, bloqueio do quadrado lombar e bloqueio do plano eretor da coluna. De fato, quais são as principais evidências para cada uma dessas técnicas em anestesia obstétrica?

Bloqueio paravertebral lombar (BPVL)

Em termos de incisão de Pfannestiel, uma abordagem paravertebral bilateral deve ser usada, principalmente no nível de T10-L1. Além disso, o bloqueio simpático paravertebral poderia ser adicionado incorporando a disseminação de anestésicos locais para a inervação uterina via fibras simpáticas pré-ganglionares e pós-ganglionares do plexo hipogástrico superior e inferior, evitando a dor visceral associada à cesariana.² O bloqueio paravertebral apresenta algumas vantagens em contraste com outros bloqueios abdominais do plano fascial que visam apenas os nervos cutâneos, já que o primeiro cobre o bloqueio do gânglio da cadeia simpática minimizando a dor visceral. No entanto, apresenta maior risco de disseminação epidural e intratecal e requer habilidades avançadas para ser realizada. É importante ressaltar que faltam evidências sobre a aplicação do bloqueio PVL para analgesia pós-operatória após cesariana.³

Bloqueio do plano transversal abdominal (PTA)

O bloqueio TAP é uma técnica de anestesia de campo para os nervos toracolombares, abrangendo dermatômos de T6 a L1 e percorrendo o plano fascial entre o músculo oblíquo interno e o músculo transversal do abdome.⁴ Há uma grande quantidade de evidências fornecidas por ensaios clínicos e revisões sistemáticas comparando o bloqueio PTA com opioides espinhais e outros bloqueios do plano interfascial.⁴ Em geral, os estudos falharam em mostrar qualquer superioridade do PTA sobre outras técnicas. No entanto, da mesma forma que a infiltração contínua da ferida⁵ e outros bloqueios nervosos isolados (por exemplo, bloqueios dos nervos

ilioinguinal e iliohipogástrico)⁶, o bloqueio TAP não cobre a dor visceral associada à cesariana.⁴

Até onde sabemos, as evidências disponíveis sugerem que a PTA é uma boa escolha para analgesia pós-operatória quando a administração de opioides intratecais não é possível, como na anestesia geral para cesariana.²

Bloqueio do quadrado lombar (BQL)

O bloqueio do QL é uma técnica de anestesia do plano interfascial onde a agulha é direcionada mais posteriormente que o músculo transverso do abdome até a aponeurose transversa.⁷ O objetivo é atingir a fásia toracolombar que circunda o músculo QL contíguo aos demais músculos do dorso, caracterizando assim, camadas média e posterior. Grandes volumes de anestésicos locais nessas camadas podem se espalhar para ramos cutâneos laterais dos nervos ilioinguinal, iliohipogástrico e subcostal, difundindo-se no espaço paravertebral, além de atingir a cadeia simpática e proporcionar analgesia visceral e somática. No entanto, a disseminação dermatomal do bloqueio do QL pode variar e depende em grande parte das habilidades do anestesio- logista e da anatomia da paciente. A abordagem transmuscular, na qual o anestésico local é injetado no plano entre o músculo psoas maior e o músculo QL, é a técnica preferida, dada a proximidade do plexo lombar e a disseminação mais previsível para o espaço paravertebral.⁷

Muitos ensaios clínicos têm demonstrado a superioridade do bloqueio QL sobre o bloqueio PTA ou placebo em relação à analgesia para cesariana.⁸⁻¹⁰ No entanto, estudos mais robustos ainda são necessários para mostrar os benefícios do bloqueio QL sobre a morfina intratecal quando se trata de alívio e redução da dor eventos adversos. É de extrema importância esclarecer possíveis reações adversas, como toxicidade sistêmica de anestésico local (TSAL), devido à necessidade de grandes volumes de anestésicos locais e rápida disseminação sistêmica.²

Bloqueio do Plano Ereter da Espinha (BPEE)

O bloqueio do PEE é um bloqueio do plano interfascial relativamente novo descrito por Forero et al. em 2016 e projetado para aliviar a dor torácica crônica.¹¹ Disse- cando essa técnica de bloqueio, o anestésico local pode ser depositado no plano anterior dos músculos eretores da espinha e superficialmente aos processos transversos das vértebras torácicas ou lombares, com disseminação médio-lateral levando à dispersão dos ramos dorsais e supostamente ventrais.¹² Seu mecanismo de ação não está totalmente elucidado e é tema de investigação em inúmeros estudos cadavéricos e clínicos.¹² Mais recentemente, alguns ensaios clínicos e metanálises abordaram o real benefício da BPEE para analgesia pós-operatória de cesariana.^{13,14} Considerando esses achados recentes, mais estudos robustos ainda são necessários para afirmar claramente os benefícios e a segurança do bloqueio do PEE no manejo da dor após cesariana.

Muitos estudos clínicos demonstraram que algumas técnicas de anestesia regional (isto é, bloqueios PVL, PTA, QL e PEE) estão associadas a uma redução dos requisitos de opioides e menores escores de dor pós-ce- sariana. De fato, o alívio da dor, a satisfação da pacien- te e a mobilidade precoce também devem ser levados em consideração. Além disso, em relação aos bloqueios do plano interfascial, é fundamental estar atento à possibilidade de TSAL, uma vez que altos volumes de anestésicos locais são frequentemente usados em uma abordagem bilateral. Assim, a consideração da dosagem tóxica dos anestésicos locais, bem como anestesio- logistas atentos, habilidosos e devidamente treinados são de extrema importância para alcançar um bloqueio bem- sucedido e sem intercorrências.

Fatores pré-operatórios, por exemplo, dor e ansie- dade, podem contribuir significativamente para a dor pós-cesariana e outros desfechos ruins, incluindo vulne- rabilidade psicológica pós-operatória e depressão pós- parto.¹⁶ Sabe-se que até 20% das novas mães podem desenvolver depressão pós-parto durante no primeiro ano após o parto.¹⁷ Os riscos aumentados resultantes de ideação suicida, infanticídio, bem como problemas de desenvolvimento e comportamento na infância e adolescência tornam isso um sério problema de saúde pública.¹⁸ No entanto, a analgesia de parto (por exem- plo, analgesia neuraxial) pode aliviar efetivamente a dor do parto, sendo um fator de risco potencialmen- te modificável contra o desenvolvimento de depressão pós-parto.^{19,20} Nesse contexto, a ansiedade talvez seja o problema mais comum no pré-operatório. Essa ansie- dade aumenta a dor pós-operatória, retarda a cicatri- zação e prolonga a permanência hospitalar.²¹ Entre a população cirúrgica, um nível mais alto de ansiedade pré-operatória foi observado em pacientes obstétricas, o que está significativamente associado à dor perioperat- ória moderada a grave. Além disso, a ansiedade pré- operatória está correlacionada à hipotensão após ra- quianestesia para cesariana, devido à maior ativação simpática basal.²²

Considerando tais aspectos, o cuidado em anestesia obstétrica deve ser integral, levando em conta questões físicas e psicológicas que podem impactar a paciente muito após o período periparto. É importante ressaltar que uma abordagem multidisciplinar deve ser imple- mentada a fim de proporcionar conforto e segurança à paciente obstétrica. Por exemplo, quando a cesaria- na é necessária, mitigar a ansiedade materna é crucial para gerenciar as respostas metabólicas e endócrinas. Neste número do *Brazilian Journal of Anesthesiology*, é proposta uma estratégia farmacológica interessante e simples para o manejo da ansiedade perioperatória no ambiente obstétrico.²³ Em seu estudo, Oliveira et al. demonstraram que a administração pré-operatória de baixas doses de midazolam (0,0125 mg.kg⁻¹) está as- sociada à redução da ansiedade materna, mantendo a consciência e a recordação do nascimento sem afetar os escores de Apgar.²³

Em resumo, um regime analgésico multimodal é necessário para o manejo ideal da dor após o parto cesáreo, realizado sob anestesia neuroaxial ou anestesia geral. As técnicas recomendadas incluem a combinação de analgésicos como paracetamol ou metamizol, anti-inflamatórios não esteroidais e dexametasona associada a uma técnica analgésica local ou regional, incluindo infiltração da ferida, bloqueio do plano fascial ou morfina intratecal em baixa dose.²⁴ as indicações e contraindicações de todos os medicamentos e procedimentos para proporcionar o melhor recurso clínico às nossas pacientes obstétricas. Um bom julgamento clínico individualizado pode melhorar os resultados ao lidar com a dor pós-operatória após uma cesariana. No entanto, mais pesquisas são necessárias para entender e expandir as principais indicações de bloqueios de campo para analgesia multimodal pós-parto cesariana. De fato, os benefícios das técnicas de analgesia local e regional ainda não são claramente superiores quando comparados ao uso de morfina intratecal e novos ensaios clínicos são urgentemente necessários para melhorar o atendimento à paciente e mudar o paradigma no cenário obstétrico.

Referências

- Roofthoof E, Joshi GP, Rawal N, Van de Velde M; PROSPECT Working Group* of the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy and supported by the Obstetric Anaesthetists' Association. PROSPECT guideline for elective caesarean section: updated systematic review and procedure-specific postoperative pain management recommendations. *Anaesthesia*. 2021 May;76(5):665-680. doi: 10.1111/anae.15339.
- Mitchell KD, Smith CT, Mechling C, Wessel CB, Orebaugh S, Lim G. A review of peripheral nerve blocks for cesarean delivery analgesia. *Reg Anesth Pain Med*. 2019 Oct 25;rapm-2019-100752. doi: 10.1136/rapm-2019-100752.
- Nair V, Henry R. Bilateral paravertebral block: a satisfactory alternative for labour analgesia. *Can J Anaesth*. 2001 Feb;48(2):179-84. doi: 10.1007/BF03019732.
- Champaneria R, Shah L, Wilson MJ, Daniels JP. Clinical effectiveness of transversus abdominis plane (TAP) blocks for pain relief after caesarean section: a meta-analysis. *Int J Obstet Anesth*. 2016 Dec;28:45-60. doi: 10.1016/j.ijoa.2016.07.009.
- Kainu JP, Sarvela J, Halonen P, Puro H, Toivonen HJ, Halmesmäki E, Korttila KT. Continuous wound infusion with ropivacaine fails to provide adequate analgesia after caesarean section. *Int J Obstet Anesth*. 2012 Apr;21(2):119-24. doi: 10.1016/j.ijoa.2011.12.009.
- Sakalli M, Ceyhan A, Uysal HY, Yazici I, Başar H. The efficacy of ilioinguinal and iliohypogastric nerve block for postoperative pain after caesarean section. *J Res Med Sci*. 2010 Jan;15(1):6-13.
- Ueshima H, Otake H, Lin JA. Ultrasound-Guided Quadratus Lumborum Block: An Updated Review of Anatomy and Techniques. *Biomed Res Int*. 2017;2017:2752876. doi: 10.1155/2017/2752876.
- Blanco R, Ansari T, Girgis E. Quadratus lumborum block for postoperative pain after caesarean section: A randomised controlled trial. *Eur J Anaesthesiol*. 2015 Nov;32(11):812-8. doi: 10.1097/EJA.0000000000000299.
- Blanco R, Ansari T, Riad W, Shetty N. Quadratus Lumborum Block Versus Transversus Abdominis Plane Block for Postoperative Pain After Cesarean Delivery: A Randomized Controlled Trial. *Reg Anesth Pain Med*. 2016 Nov/Dec;41(6):757-762. doi: 10.1097/AAP.0000000000000495.
- Jadon A, Amir M, Sinha N, Chakraborty S, Ahmad A, Mukherjee S. Quadratus lumborum or transversus abdominis plane block for postoperative analgesia after cesarean: a double-blinded randomized trial. *Braz J Anesthesiol*. 2022;72(4):472-478. doi: 10.1016/j.bjanae.2021.06.014.
- Forero M, Adhikary SD, Lopez H, Tsui C, Chin KJ. The Erector Spinae Plane Block: A Novel Analgesic Technique in Thoracic Neuropathic Pain. *Reg Anesth Pain Med*. 2016 Sep-Oct;41(5):621-7. doi: 10.1097/AAP.0000000000000451.
- Ivanusic J, Konishi Y, Barrington MJ. A Cadaveric Study Investigating the Mechanism of Action of Erector Spinae Blockade. *Reg Anesth Pain Med*. 2018 Aug;43(6):567-571. doi: 10.1097/AAP.0000000000000789.
- Aygun H, Ozturk NK, Ugur M, Aydin Y, Celik GI, Thomas DT, Tulgar S. Evaluation of ultrasound-guided bilateral low thoracic erector spinae plane block for postoperative analgesia in cesarean delivery patients: a prospective, randomized, controlled clinical trial. *Braz J Anesthesiol*. 2022;72(4):444-449 doi: 10.1016/j.bjanae.2021.07.032.
- Ribeiro Junior IDV, Carvalho VH, Brito LGO. Erector spinae plane block for analgesia after cesarean delivery: a systematic review with meta-analysis. *Braz J Anesthesiol*. 2022;72(4):506-515 doi: 10.1016/j.bjanae.2021.09.015.
- Norhayati MN, Hazlina NH, Asrenee AR, Emilin WM. Magnitude and risk factors for postpartum symptoms: a literature review. *J Affect Disord*. 2015 Apr 1;175:34-52. doi: 10.1016/j.jad.2014.12.041.
- Chan CL, Tan CW, Chan JJI, Sultana R, Chua TE, Chen HY, Sia ATH, Sng BL. Factors Associated with the Development of Postnatal Depression After Cesarean Delivery: A Prospective Study. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2020 Mar 12;16:715-727. doi: 10.2147/NDT.S241984.
- Pearlstein T, Howard M, Salisbury A, Zlotnick C. Postpartum depression. *Am J Obstet Gynecol*. 2009 Apr;200(4):357-64. doi: 10.1016/j.ajog.2008.11.033.
- Stein A, Pearson RM, Goodman SH, Rapa E, Rahman A, McCallum M, Howard LM, Pariante CM. Effects of perinatal mental disorders on the fetus and child. *Lancet*. 2014 Nov 15;384(9956):1800-19. doi: 10.1016/S0140-6736(14)61277-0.
- Wong CA. Advances in labor analgesia. *Int J Womens Health*. 2010 Aug 9;1:139-54. doi: 10.2147/ijwh.s4553.
- Braga AFA, Carvalho VH, Braga FSDS, Pereira RIC. Bloqueio combinado raquiperidural para analgesia de parto. Estudo comparativo com bloqueio peridural contínuo [Combined spinal-epidural block for labor analgesia. Comparative study with continuous epidural block]. *Braz J Anesthesiol*. 2019 Jan-Feb;69(1):7-12. doi: 10.1016/j.bjanae.2018.08.002.
- Hobson JA, Slade P, Wrench IJ, Power L. Preoperative anxiety and postoperative satisfaction in women undergoing elective caesarean section. *Int J Obstet Anesth*. 2006 Jan;15(1):18-23. doi: 10.1016/j.ijoa.2005.05.008.
- Orbach-Zinger S, Ginosar Y, Elliston J, Fadon C, Abu-Lil M, Raz A, Goshen-Gottstein Y, Eidelman LA. Influence of preoperative anxiety on hypotension after spinal anaesthesia in women undergoing Caesarean delivery. *Br J Anaesth*. 2012 Dec;109(6):943-9. doi: 10.1093/bja/aes313.

23. Oliveira PSC, Sant'Anna BC, Seixas NB, Mendonça JA. Low-dose midazolam for anxiolysis for pregnant women undergoing cesarean delivery: a randomized trial. *Braz J Anesthesiol.* 2022;72(4):450-456 doi: 10.1016/j.bjane.2021.07.039.
24. Zandomenico JG, Perito GZ, Machado JA, Silva HCGE. Postoperative pain management after cesarean delivery: cross-sectional study. *Braz J Anesthesiol.* 2022;72(4):533-535 doi: 10.1016/j.bjane.2021.10.020.

**Vanessa H. Carvalho¹, Liana M. T. A. Azi²,
Lorena I. M. de Carvalho³, André P.
Schmidt⁴.**

¹*Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brazil.*

²*Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brazil.*

³*Hospital Getúlio Vargas, Teresina, PI, Brazil.*

⁴*Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA),
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS),
Porto Alegre, RS, Brazil.*

* Autor correspondente.

E-mail: apschmidt@hcpa.edu.br (A.P. Schmidt).

Recebido em 17 de maio de 2022; aceito em 27 de maio de 2022