



REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

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



INFORMAÇÃO CLÍNICA

Hemorragia pós-parto e hipertensão induzida pela gravidez durante cesariana de emergência em segmento uterino inferior: dexmedetomidina para nosso resgate



Uma Hariharan

Bhagwan Mahavir Hospital, Rajiv Gandhi Cancer Institute and Research Centre, Delhi Government Health Services, New Delhi, Índia

Recebido em 6 de novembro de 2014; aceito em 23 de dezembro de 2014
Disponível na Internet em 20 de maio de 2017

PALAVRAS-CHAVE

Dexmedetomidina;
Anestesia obstétrica;
Hipertensão induzida pela gravidez;
Hemorragia pós-parto;
Cesariana de emergência

KEYWORDS

Dexmedetomidine;
Obstetric anesthesia;
Pregnancy-induced hypertension;
Post-partum hemorrhage;
Emergency cesarean section

Resumo Dexmedetomidina é um α_2 -agonista altamente seletivo que recentemente revolucionou a nossa prática de anestesia e tratamento intensivo. Uma paciente obstétrica foi admitida para cesariana de emergência sob anestesia geral, com pré-eclâmpsia e hemorragia pós-parto. Em casos cuidadosamente selecionados com hipertensão refratária e hemorragia pós-parto, dexmedetomidina pode ser usada para melhorar o resultado geral da paciente. O fármaco foi benéfico no controle tanto da pressão arterial quanto do sangramento uterino durante cesariana em nossa paciente.

© 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/>).

Postpartum hemorrhage and pregnancy induced hypertension during emergency lower segment cesarean section: dexmedetomidine to our rescue

Abstract Dexmedetomidine is a highly selective α_2 agonist which has recently revolutionized our anesthesia and intensive care practice. An obstetric patient presented for emergency cesarean delivery under general anesthesia, with pre-eclampsia and postpartum hemorrhage. In carefully selected cases with refractory hypertension and postpartum hemorrhage, dexmedetomidine can be used for improving overall patient outcome. It was beneficial in controlling both the blood pressure and uterine bleeding during cesarean section in our patient.

© 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/>).

E-mail: uma1708@gmail.com

<http://dx.doi.org/10.1016/j.bjan.2015.09.001>

0034-7094/© 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/>).

Introdução

Desde 1999, quando a dexmedetomidina foi aprovada pela *Food and Drug Administration* (FDA) dos Estados Unidos para uso em seres humanos, suas indicações e ramificações em anestesia e terapia intensiva têm aumentado. Seu uso em anestesia obstétrica foi adiado devido a preocupações com os efeitos maternos e fetais. Tendo em vista seus vários efeitos vantajosos, dexmedetomidina tem sido usada em cesarianas para controlar a resposta da pressão arterial à intubação e como um agente intravenoso alternativo para analgesia de parto via PCA (analgesia controlada pelo paciente). Apresentamos um caso de hipertensão induzida pela gravidez (HIG) para cesariana de emergência sob anestesia geral, no qual dexmedetomidina foi usada para controlar a hipertensão refratária e a tonicidade uterina, estabilizar a hemodinâmica, prevenir tremores e fornecer analgesia no pós-operatório.

Relato de caso

Primigesta, 30 anos, 70 kg, apresentou-se à emergência obstétrica em trabalho de parto, com pressão arterial não controlada e frequência cardíaca fetal indicativa de sofrimento fetal, no período gestacional de 38 semanas. A paciente foi diagnosticada como hipertensão induzida pela gravidez (HIG) em terapia com alfa-metildopa e foi indicada para cesariana de emergência devido às desacelerações fetais persistentes. A paciente recusou qualquer tipo de bloqueio neuraxial devido à história pregressa de cirurgia para hérnia de disco lombar e dor recorrente nas costas havia dois anos. Na avaliação pré-operatória, a pressão arterial (PA) era de 200 x 102 mmHg; pulso em 120 bpm, volume normal, regular; edema podal bilateral presente, sem evidência de insuficiência cardíaca congestiva. Terapia com sulfato de magnésio por via intravenosa (iv) foi iniciada no pré-operatório pelos obstetras para prevenir convulsão. Não havia sinais de irritação do sistema nervoso central (SNC), de distúrbios visuais, de coagulopatia ou de disfunção renal. Uma linha arterial foi instituída pré-indução para monitorar a pressão batimento a batimento. Devido à recusa da paciente, anestesia geral padrão com pré-oxigenação, indução de sequência rápida e pressão cricoide foi planejada após profilaxia contra aspiração e monitoração adequada. Para minimizar a resposta hipertensiva à laringoscopia e intubação, cloridrato de lidocaína iv a 2% (2 mL) sem conservantes e infusão de Labetolol (5 mg.min⁻¹) foram administrados. A classificação de Cormack e Lehane modificada indicou grau 2 B.

Apesar de todas as medidas acima mencionadas e da intubação laringoscópica suave em tentativa única, a PA não foi controlada. Após a intubação, a PA era de 198 x 100 mmHg e pulso em 118 min quando o agente inalatório isoflurano em O₂/N₂O foi iniciado para manutenção da anestesia. O tempo de indução foi de 4 min. Imediatamente após o pinçamento do cordão, uma dose de ataque (70 µg.h⁻¹ em 10 min) de dexmedetomidina foi iniciada seguida por dose de manutenção de 35 µg.h⁻¹ em infusão iv (juntamente com infusão de ocitocina, *syntocinon*). PA e pulsação começaram a estabilizar e normalizar.

O parto do bebê e a dequitação da placenta foram seguidos por hemorragia pós-parto (HPP). Apesar de meticulosa atenção à hemostasia, infusão de ocitocina, redução do agente anestésico inalatório e injeção de prostaglandina F₂-alfa, o sangramento uterino não foi controlado. Dexmedetomidina também tem efeitos uterotônicos, o que foi benéfico no controle da HPP. Quando a PA foi controlada e o útero contraiu após a infusão de dexmedetomidina, o sangramento uterino também foi controlado. Os escores de Apgar do bebê estavam normais ao nascimento e no primeiro e quinto minutos. Após garantir hemostasia adequada, seguida por fechamento uterino e da pele, os preparativos para reversão e extubação foram feitos. A infusão de dexmedetomidina foi continuada em dose de manutenção. Ao retorno da respiração espontânea e das respostas à sequência de quatro estímulos durante a monitoração neuromuscular, administramos a reversão e a paciente foi extubada quando totalmente acordada.

A paciente manteve bem os sinais vitais e sua PA no pós-operatório era de 132 x 80 mmHg e pulsação de 88 bpm. O controle da dor foi feito com analgesia multimodal (infusão intravenosa de 1 g de paracetamol, injeção intramuscular de 75 mg de diclofenaco e infiltração de anestésico local no sítio de incisão), juntamente com infusão de dexmedetomidina (30 mcg.h⁻¹).

A paciente foi transferida para uma unidade de cuidados intensivos para observação e monitoração. Após duas horas, a infusão de dexmedetomidina foi lentamente diminuída e terminou após uma hora. Durante esse tempo, a PA da paciente esteve dentro dos limites normais. Após o término da infusão de dexmedetomidina, a PA foi controlada com uma dose baixa de labetolol iv (*bolus* de 5 mg em administração lenta por 1 min) quando necessário (labetolol foi necessário apenas duas vezes em 24 h) e posteriormente com amlodipina oral (10 mg duas vezes por dia a partir do dia seguinte). O recém-nascido foi colocado ao aleitamento materno dentro de 4 h de nascimento e cuidado no berçário. A paciente foi transferida para a enfermaria com sinais vitais normais no dia seguinte (após a remoção da linha arterial) e recebeu alta posteriormente, com terapia anti-hipertensiva oral e aconselhada a fazer o acompanhamento regular com o obstetra.

Discussão

Cloridrato de dexmedetomidina é um α₂-agonista altamente seletivo¹ (a proporção de α-1 para α-2 é de 1:1.600), com várias aplicações em anestesia e terapia intensiva. É o enantiômero S de medetomidina,² com a fórmula empírica C₁₃H₁₆N₂.

É administrado em dose de carga³ de 1 µg.kg⁻¹.h⁻¹ por 10 min, seguida de infusão intravenosa de 0,2-0,7 µg.kg⁻¹.h⁻¹ para manutenção. Produz⁴ sedação, simpatólise, estabilidade cardiovascular, ansiólise, analgesia, neuroproteção e efeitos poupadores de anestesia. As vantagens apreçadas⁵ incluem depressão respiratória mínima, proteção renal, término rápido da ação e cardioproteção. Os principais efeitos colaterais incluem boca seca, náusea, hipotensão e bradicardia. A relutância de seu uso em obstetrícia é devida a preocupações sobre possíveis efeitos maternos e fetais.⁶ Dexmedetomidina é lipofílico e sua

extração placentária é alta. Logo, a transferência para o feto através da placenta é mínima. Em experiências com animais, dexmedetomidina não causou efeitos adversos fetais.⁷ Dexmedetomidina tem sido usado em obstetrícia para controle da PA durante cesariana e para analgesia de parto. Relatos de casos isolados têm afirmado a segurança de dexmedetomidina em anestesia obstétrica.⁸ Nosso relato de caso destaca a utilidade de dexmedetomidina no controle da hipertensão refratária em pacientes com HIG. Também enfatiza o papel incomparável de dexmedetomidina na estabilidade cardiovascular durante a cesariana sob anestesia geral. Um aspecto único descoberto neste caso é o efeito uterotônico⁹ de dexmedetomidina. O sangramento uterino só foi controlado após o início da infusão de dexmedetomidina. A HPP é uma complicação devastadora durante o parto. Não optamos pelo uso de nitroglicerina para o controle da PA devido a seus efeitos relaxantes no útero.

Os anestésicos inalatórios também poderiam confundir a HPP. Portanto, a concentração de isoflurano foi diminuída no início da infusão de dexmedetomidina. Quando a PA foi controlada com dexmedetomidina, o sangramento também cessou. O controle oportuno da HPP neste caso pode ter sido devido aos efeitos combinados do controle da PA e da tonicidade uterina. Esse efeito uterotônico de dexmedetomidina precisa ser investigado mais detalhadamente. A transfusão de sangue e suas complicações concomitantes podem ser evitadas em pacientes com HPP. A analgesia também foi complementada pela infusão de dexmedetomidina no intra- e pós-operatório. A hipertensão também esteve sob controle no pós-operatório. Dexmedetomidina foi usado somente após o pinçamento do cordão; portanto, a questão dos efeitos fetais não se aplica neste caso, como destacado pelos escores normais de Apgar. A monitoração invasiva arterial e neuromuscular foi usada juntamente com outros dispositivos de monitoração padrão nesta paciente. A paciente também foi observada no pós-operatório na unidade de terapia intensiva (UTI) por 24 h e, em seguida, transferida.

Conclusão

Embora seja muito ambicioso recomendar o uso rotineiro de dexmedetomidina em anestesia obstétrica, seu uso polivalente sem paralelo na sedação, estabilidade cardiovascular, analgesia e no controle da pressão arterial não pode ser ignorado. Precisamos ser cautelosos porque há uma possibilidade de hipotensão arterial materna e bradicardia fetal.

Como a sua extração placentária é alta, seus efeitos fetais são geralmente insignificantes. Seu índice de retenção

placentária é alto (Índice/Proporção materno-fetal = 0,77) e também potencializa diretamente a amplitude e a frequência das contrações uterinas. O efeito uterotônico e a eficácia do fármaco na HPP requerem investigações adicionais em grandes estudos randomizados antes de ser posto para uso clínico. Em casos cuidadosamente selecionados com hipertensão refratária e hemorragia pós-parto, dexmedetomidina pode ser usada para melhorar o resultado geral da paciente. Dexmedetomidina foi benéfica no controle tanto da pressão sanguínea quanto do sangramento uterino durante a cesariana, bem como na analgesia da paciente. Os casos de recusa da paciente ou de alguma contraindicação para anestesia regional em parto cirúrgico de emergência podem ser um desafio para os anestesiológicos, especialmente quando complicados por HIG ou HPP.

Conflitos de interesse

O autor declara não haver conflitos de interesse.

Referências

1. Aantaa R, Jalonen J. Perioperative use of alpha-2-adrenoceptor agonists and the cardiac patient. *Eur J Anaesthesiol*. 2006;23:361-72.
2. Gertler R, Brown HC, Mitchel DH, et al. Dexmedetomidine: a novel sedative-analgesic agent. *BUMC Proc*. 2001;14:13-21.
3. Coursin DB, Maccioloni GA. *Curr Opin Crit Care*. 2001;7:221-6.
4. Nair AS, Sriprakash K. Dexmedetomidine in pregnancy: review of literature and possible use. *J Obstet Anesth Crit Care*. 2013;3:3-6.
5. El Tahan MR, Mowafi HA, Al Sheikh IH, et al. Efficacy of dexmedetomidine in suppressing cardiovascular and hormonal responses to general anesthesia for caesarean section: a dose-response study. *Int J Obstet Anesth*. 2012;21:222-9.
6. Sia TA, Sng LB. Intravenous dexmedetomidine for obstetric anaesthesia and analgesia: converting a challenge into an opportunity. *Int J Obstet Anesth*. 2009;18:204-6.
7. Ala Kokko TI, Pienimäki P, Lampela E, et al. Transfer of clonidine and dexmedetomidine across the isolated perfused human placenta. *Acta Anaesthesiol Scand*. 1997;41:313-9.
8. Palanisamy A, Klickovich RJ, Ramsay M, et al. Intravenous dexmedetomidine as an adjunct for labour analgesia and caesarean delivery anaesthesia in a parturient with tethered spinal cord. *Int J Obstet Anesth*. 2009;18:258-61.
9. Sia AT, Kwek K, Yeo GS. The in-vitro effects of clonidine and dexmedetomidine on human myometrium. *Int J Obstet Anesth*. 2005;14:104-7.