



REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

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



ARTIGO CIENTÍFICO

Bloqueio combinado raquiperidural para analgesia de parto. Estudo comparativo com bloqueio peridural contínuo



Angélica de Fátima de Assunção Braga, Vanessa Henriques Carvalho*,
Franklin Sarmento da Silva Braga e Rosa Inês Costa Pereira

Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Faculdade de Ciências Médicas, Departamento de Anestesiologia, Campinas, SP, Brasil

Recebido em 15 de janeiro de 2017; aceito em 8 de agosto de 2018
Disponível na Internet em 13 de setembro de 2018

PALAVRAS-CHAVE

Anestesia espinal;
Raquiperidural
combinada;
Peridural contínua;
Analgesia de parto;
Resultados fetais
e obstétricos

Resumo

Introdução: O bloqueio peridural lombar constitui técnica eficaz e rotineiramente empregada para alívio da dor do parto e o bloqueio combinado raquiperidural tem como benefícios o emprego de doses menores de anestésicos locais e rápido início de analgesia. O objetivo do estudo foi avaliar comparativamente a eficácia e a segurança de duas técnicas anestésicas: bloqueio combinado raquiperidural e peridural contínua em grávidas submetidas à analgesia de parto.

Método: Oitenta gestantes, ASA 2 e 3, apresentação cefálica e dilatação cervical entre cinco e seis centímetros, submetidas à analgesia de parto, distribuídas em dois grupos de acordo com a técnica anestésica: técnica combinada raquiperidural (GI) e peridural contínua (GII). Avaliaram-se: intensidade de dor antes do bloqueio; tempo para completa analgesia; grau do bloqueio motor; tempo para dilatação cervical total; duração do 2º estágio do trabalho de parto; intensidade de dor durante o 1º e o 2º estágio do trabalho de parto; tipo de parto; uso de ocitocina durante trabalho de parto; parâmetros cardiocirculatórios, respiratórios e eventos adversos maternos; repercussões neonatais.

Resultados: No momento da anestesia a intensidade de dor era semelhante em ambos os grupos. O alívio da dor foi mais rápido no GI ($4,5 \pm 1,5$ min) quando comparado com o GII ($11,6 \pm 4,6$ min) $p=0,01$; os escores de dor no primeiro e segundo estágios de parto foram menores no GI ($0,9 \pm 0,3$) e ($1,8 \pm 0,7$) quando comparados com o GII ($1,9 \pm 0,6$) e ($2,2 \pm 0,5$) com $p=0,01$ somente no primeiro estágio de trabalho de parto; houve necessidade de complementação com anestésicos locais no GII; partos espontâneos mais frequentes em GI (80% das pacientes) do que em GII (50%) $p=0,045$ e instrumentais mais frequentes ($p=0,03$) em GII (12 pacientes) quando comparadas com o GI (quatro pacientes); a frequência de partos cesáreos foi significativamente maior ($p=0,02$) no Grupo II do que no Grupo I, quatro casos no GI e oito no GII; ausência de alterações cardiocirculatórias e respiratórias maternas e repercussões neonatais; prurido mais frequente no GI (10 pacientes) e (0 paciente no GII) $p=0,02$.

* Autor para correspondência.

E-mail: vanessahcarvalho74@gmail.com (V.H. Carvalho).

KEYWORDS

Spinal anesthesia;
Combined
spinal-epidural;
Continuous epidural;
Labor analgesia;
Fetal and obstetric
outcomes

Conclusão: O bloqueio combinado mostrou-se eficaz com melhor qualidade de analgesia e maior conforto às gestantes, constitui boa opção para a prática de analgesia obstétrica.

© 2018 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/>).

Combined spinal-epidural block for labor analgesia. Comparative study with continuous epidural block

Abstract

Introduction: Lumbar epidural block is an effective and routinely used technique for labor pain relief, and the combined spinal-epidural block has the benefit of using lower doses of local anesthetics and rapid onset of analgesia. The objective of this study was to evaluate the effectiveness and safety of two anesthetic techniques: combined spinal-epidural block and continuous epidural block in pregnant women for labor analgesia.

Methods: Eighty patients, ASA II and III, with cephalic presentation and cervical dilation between 5 and 6 centimeters, undergoing labor analgesia, allocated in two groups according to the anesthetic technique: combined spinal-epidural (GI) and continuous epidural (GII). Pain severity before the blockade, time to complete analgesia, degree of motor blockade, time to full cervical dilation, duration of the second stage of labor, pain severity during the 1st and 2nd stage of labor, type of delivery, use of oxytocin during labor, maternal cardiocirculatory and respiratory parameters and adverse events, and neonatal repercussions were recorded.

Results: At the time of anesthesia, pain severity was similar in both groups. Pain relief was faster in GI (4.5 ± 1.5 min) when compared to GII (11.6 ± 4.6 min) $p=0.01$; pain scores in the first and second stages of delivery were lower in GI (0.9 ± 0.3 and 1.8 ± 0.7 , respectively) when compared to GII (1.9 ± 0.6 and 2.2 ± 0.5 , respectively), with $p=0.01$ only in the first stage of labor; there was need for local anesthetics supplementation in GII; there were more frequent spontaneous deliveries in GI (80% of patients) than in GII (50%) ($p=0.045$) and more frequent use of instrumental ($p=0.03$) in GII (12 patients) compared to GI (4 patients); the frequency of cesarean deliveries was significantly higher ($p=0.02$) in Group II than in Group I, with 4 cases in GI and 8 cases in GII; absence of maternal cardiocirculatory and respiratory changes and neonatal repercussions; more frequent pruritus in GI (10 patients) and (0 patients in GII) ($p=0.02$).

Conclusion: The combined blockade proved to be effective with better quality of analgesia and greater comfort for pregnant women, constituting a good option for the practice of obstetric analgesia.

© 2018 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

O alívio da dor no trabalho de parto, além de promover conforto materno, previne as indesejáveis consequências do estresse. Dentre as anestésias regionais, o bloqueio peridural lombar constitui técnica eficaz e rotineiramente empregada para alívio da dor do parto, independentemente da dilatação do colo. No entanto apresenta como inconveniente a lenta instalação do bloqueio sensitivo.¹⁻⁷ A técnica de bloqueio combinado raqui-peridural (CRP) para analgesia de parto tem como benefícios o emprego de doses menores de anestésicos locais, rápido início de analgesia e menor incidência de bloqueio motor, além de permitir acesso ao espaço peridural através de cateter, garante complementação analgésica caso seja necessária.¹⁻⁵ O objetivo do presente estudo foi avaliar comparativamente, em grávidas nulíparas submetidas à analgesia de parto, a eficácia e a segurança de duas técnicas

anestésicas: bloqueio combinado raquiperidural (CRP) e peridural contínua (PC).

Método

Ensaio clínico, aleatório, duplamente encoberto, para comparação de duas técnicas anestésicas para analgesia de parto: Grupo I (CRP – bloqueio combinado raquiperidural) e Grupo II (PC – peridural contínua). Após aprovação pelo Comitê de Ética da Instituição e assinatura de consentimento livre e esclarecido, foram incluídas no estudo gestantes a termo, estado físico ASA 2 e 3, gestação única, apresentação cefálica e dilatação cervical entre 5 e 6 cm. Constituíram critérios de exclusão: diagnóstico de sofrimento fetal previamente à indicação da analgesia, situação obstétrica de urgência, contraindicação de anestesia regional, história de hipersensibilidade às drogas empregadas, administração prévia de opioides.

O cálculo do tamanho amostral foi baseado nos resultados de Tsen et al.,⁶ considerou-se a diferença entre os dois grupos, de 1,3 hora nos valores médios do tempo decorrido entre a instalação da analgesia e obtenção de dilatação cervical total (CRP = 3,8 h vs. PC = 5,1 h). Assumindo-se essa diferença pelo teste *t* de Student, e considerando um nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$) e um poder do teste de 80% ($\beta = 20\%$), o tamanho da amostra foi de 36 sujeitos em cada grupo, foram incluídas 40 pacientes em cada grupo, para contemplar possíveis perdas. A randomização foi feita com o software SAS 9.1, tomou-se como base uma distribuição uniforme com $p = 0,50$ (probabilidade de 50% de pertencer ao Grupo I (CRP) e de 50% de pertencer ao Grupo II (PC).

Após indicação obstétrica de analgesia de parto, na sala de cirurgia, todas as pacientes foram monitoradas continuamente com cardioscópio em derivação DII, oxímetro de pulso e monitor não invasivo de pressão arterial, venóclise com cateter 18G e infusão de solução de Ringer com Lactato. Um dos autores preparou a solução a ser usada, que era desconhecida do anestesiológista que avaliou os parâmetros estudados, e fez o bloqueio.

Com as pacientes na posição sentada, no Grupo I (CRP) o bloqueio peridural com agulha Tuohy 16G foi feito no interespaço L2-L3 e a identificação do espaço peridural através do sinal de perda de resistência, seguiu-se introdução do cateter peridural 16G em direção cefálica. No interespaço L3-L4 foi introduzida a agulha Quincke 25G, com identificação do espaço subaracnóideo pelo gotejamento de líquido e injeção da associação da bupivacaína 0,5% pesada (2,5 mg) + sufentanil (5 µg). No Grupo II (PC), após a identificação do espaço peridural como descrito para o grupo I, foi administrada a associação de bupivacaína 0,125% com adrenalina (12,5 mg) + sufentanil (20 µg) e introdução do cateter.

Após o bloqueio, as gestantes foram colocadas em decúbito dorsal horizontal, usou-se a cunha de Crawford para o deslocamento do útero para a esquerda até a fixação do bloqueio. Posteriormente, as pacientes foram colocadas em decúbito lateral esquerdo e proclive, foi permitida a alternância de decúbito sempre que solicitada. Foi feita suplementação de oxigênio (2-3 L.min⁻¹) com auxílio de cateter nasal.

As parturientes tiveram a evolução do trabalho de parto monitorada pelo médico obstetra, inclusive contratilidade uterina e batimentos cardíacos fetais, clinicamente e/ou com auxílio de monitor fetal. Nos dois grupos, o retorno de contrações dolorosas com pontuação ≥ 3 (Escala Numérica Verbal de dor – ENV) constituiu parâmetro para a injeção suplementar de anestésico local pelo cateter (bupivacaína 0,25% com adrenalina – 12,5 mg). Quando houve necessidade de complementação de dose perineal, essa foi feita com bupivacaína 0,25% com adrenalina (12,5 mg).

Foram avaliados os seguintes parâmetros:

- 1) Intensidade de dor antes do bloqueio – avaliada com auxílio da escala numérica verbal de dor;
- 2) Tempo para completa analgesia – tempo decorrido entre o término da injeção inicial da solução anestésica e presença de contração uterina sem dor (0 e 1 – ENV);

- 3) Grau do bloqueio motor: avaliado com auxílio da escala de Bromage modificada: 0 = movimentação livre dos membros inferiores (nulo); 1 = capacidade de flexionar os joelhos e movimentar os pés; 2 = capacidade em flexionar apenas os pés; 3 = imobilidade completa dos membros inferiores, a cada cinco minutos durante os primeiros 30 minutos após a injeção da solução anestésica e no período expulsivo, antes de assumir a posição de litotomia;
- 4) Tempo para dilatação cervical total – intervalo de tempo (min) decorrido entre o bloqueio e a dilatação total (término do 1º estágio do trabalho de parto);
- 5) Duração do 2º estágio do trabalho de parto – tempo entre dilatação cervical total e nascimento;
- 6) Intensidade de dor (ENV) durante o 1º e o 2º estágio do trabalho de parto;
- 7) Tipo de parto: vaginal com ou sem fórceps e cesárea;
- 8) Uso de ocitocina durante trabalho de parto;
- 9) Parâmetros cardiocirculatórios e respiratórios maternos: pressão arterial sistólica e diastólica (PAS e PAD), frequência cardíaca (FC), saturação de oxigênio (SpO₂) e frequência respiratória avaliados nos seguintes tempos: antes do bloqueio, imediatamente após o bloqueio, a cada cinco minutos durante os primeiros 30 minutos e a seguir em intervalos de 15 minutos até o término do procedimento;
- 10) Eventos adversos maternos: náuseas, vômitos, prurido, sonolência, hipotensão arterial, bradicardia, depressão respiratória (Sat.O₂ $\leq 90\%$ e frequência respiratória < 10 incursões por minuto);
- 11) Repercussões neonatais: Índice de Apgar no primeiro e quinto minutos.

Hipotensão arterial foi definida como diminuição de pressão arterial sistólica $\geq 20\%$ do valor inicial ou abaixo de 100 mmHg e, se presente, tratada com infusão rápida de cristalóides e, se persistisse, efedrina (5-10 mg; *bolus* venoso); a bradicardia foi definida como frequência cardíaca abaixo de 50 batimentos por minuto e tratada com atropina por via venosa (0,01-0,02 mg.kg⁻¹).

Considerou-se a dilatação cervical inicial (cm) avaliada pelo obstetra no momento da indicação da analgesia; a intensidade da dor imediatamente antes do bloqueio (ENV). Ao fim de cada estágio de trabalho de parto, foi solicitado que as gestantes informassem a intensidade de dor (ENV) durante esses períodos. Nos casos em que houvesse indicação de cesariana seria administrada bupivacaína 0,5% (75 mg) pelo cateter epidural.

Analísaram-se as frequências de distribuição das variáveis de controle e dependentes nos grupos, para verificar sua comparabilidade. Para estudar as variáveis categóricas foi usado o teste exato de Fisher; para as numéricas, o *t* de Student ou o teste de Mann-Whitney; e para as variáveis com medidas repetidas, o teste Manova. O nível de significância foi de 5%.

Resultados

A análise dos dados antropométricos e a dilatação cervical (cm) no momento da anestesia mostraram que não houve diferença significativa ($p = 0,07$) entre os grupos. Os valores médios e desvios-padrão e número de pacientes

Tabela 1 Características das pacientes e parâmetros obstétricos

	Grupo I (CRP)	Grupo II (PC)
Idade (anos) ^a	20,4 ± 5,1	19,2 ± 2,3
Peso (kg) ^a	69,2 ± 9,7	69,0 ± 11,3
ASA (2:3) ^b	32:08	30:10
Dilatação cervical (cm) no momento da analgesia ^a	5,4 ± 0,5	5,6 ± 0,6

n = 40 em cada grupo valores expressos em média ± DP; número de pacientes.

^a Teste t de Student.

^b Teste exato de Fisher.

encontram-se na [tabela 1](#). Em relação ao estado físico (ASA), observou-se predominância de pacientes ASA 2 nos dois grupos.

No momento da anestesia, a intensidade de dor era semelhante em ambos os grupos ($p = 0,08$), com valores médios e desvios-padrão de escore de dor iguais a $9,8 \pm 0,8$ e $9,2 \pm 1,4$ nos Grupos I e II, respectivamente.

O tempo entre o bloqueio e a referência de contração uterina sem dor foi significativamente menor no Grupo I em relação ao Grupo II ($p = 0,01$). O grau de bloqueio motor variou entre 0 e 2, com predominância do grau 0 em todos os estágios do trabalho de parto. Os escores de dor avaliados entre a dose inicial e a dilatação cervical total (fim do 1º estágio do trabalho de parto) foram significativamente menores no Grupo I em relação ao Grupo II ($p = 0,01$). Os tempos decorridos entre a instalação da analgesia e a dilatação cervical total, dilatação total e o parto, assim como os escores de dor durante o segundo estágio do trabalho de parto, foram menores no Grupo I em relação ao Grupo II, porém sem diferença significativa ($p = 0,07$; $p = 0,06$ e $p = 0,06$; respectivamente) ([tabela 2](#)).

No segundo estágio do trabalho de parto, em oito casos do Grupo II, houve necessidade de complementação com anestésico local pelo cateter.

A comparação do tipo de parto entre os grupos mostrou que o parto vaginal espontâneo foi mais frequente no Grupo I (32 pacientes ? 80%) do que no Grupo II (20 pacientes ? 50%) com diferença significativa ($p = 0,045$). Em relação aos partos por via vaginal que necessitaram de fórceps (partos instrumentais), houve diferença significativa entre os grupos com quatro casos no Grupo I e 12 casos no Grupo II ($p = 0,03$). A frequência de partos cesáreos foi significativamente maior ($p = 0,02$) no Grupo II do que no Grupo I, foram respectivamente quatro casos no Grupo I e oito no Grupo II. As indicações para o parto cesáreo foram: desproporção cefálio-pélvica e parada secundária da descida. Nesses casos foi feita a complementação com bupivacaína 0,5% (75 mg) pelo cateter. Durante a condução do trabalho de parto, a ocitocina foi usada em 14 pacientes no Grupo I e em 16 no Grupo II.

Nos dois grupos os parâmetros hemodinâmicos e respiratórios foram semelhantes em todos os momentos avaliados. Todas as pacientes mantiveram frequência respiratória acima de 10 movimentos respiratórios por minuto e a SpO₂ entre 95% e 100%. As alterações hemodinâmicas foram semelhantes, não houve diferença significativa entre os valores médios de PAS, PAD e de FC, nos diferentes tempos estudados. O peso em gramas dos recém-nascidos (GI ? $3135 \pm 358,4$ e GII ? $3175 \pm 478,8$) e as condições de vitalidade foram semelhantes entre os grupos. O índice de Apgar variou de 8 a 9 no primeiro minuto e no quinto minuto todos os recém-nascidos receberam Apgar 10.

A ocorrência de vômitos e sonolência foi maior no Grupo I, mas sem diferença significativa em relação ao Grupo II. Prurido foi observado em dez pacientes do Grupo I (25%) com diferença significativa ($p = 0,02$) em relação ao Grupo II ([tabela 3](#)). Não foi registrado caso de cefaleia no Grupo I (CPR).

Discussão

A introdução de bloqueio combinado (BCRP) para analgesia de parto tem ganhado popularidade como opção ao bloqueio peridural (BP) convencional, devido ao seu rápido início de

Tabela 2 Características do bloqueio espinal e evolução do trabalho de parto

	Grupo I (CPR)	Grupo II (PC)	p
<i>Escore de dor na indicação da analgesia^a</i>	9,8 ± 0,8	9,2 ± 1,4	0,08
<i>Tempo para completa analgesia (min)^a</i>	4,5 ± 1,5	11,6 ± 4,6*	0,01
<i>Tempo analgesia dilatação total (min)^a</i>	87,4 ± 12,41	96,5 ± 8,90	0,075
<i>Tempo entre dilatação total – parto (min)</i>	29,05 ± 3,6	33,1 ± 2,5	0,068
<i>Tempo analgesia-parto (min)^a</i>	116,45 ± 9,63	129,6 ± 9,23	0,065
<i>Grau de bloqueio motor^b</i>			
0	32	36	
1	6	2	
2	2	2	
3	0	0	
<i>Escore de dor durante o primeiro estágio do trabalho de parto^a</i>	0,9 ± 0,3	1,9 ± 0,6 ^a	0,01
<i>Escore de dor durante o segundo estágio do trabalho de parto^a</i>	1,8 ± 0,7	2,2 ± 0,5	0,068

Média ± DP, número de pacientes.

^a Teste de Mann-Whitney.

^b Teste exato de Fisher.

Tabela 3 Efeitos colaterais maternos

	Grupo I (CRP)	Grupo II (PC)	p
Vômitos	02	01	0,40
Prurido	10	00	0,02
Sonolência	05	03	0,40

Teste exato de Fisher; dados expressos em número de pacientes.

analgesia e mínimo bloqueio motor, possibilita conforto e deambulação à gestante.^{1,8} Embora o bloqueio peridural ainda seja amplamente usado na prática clínica e com benefícios reconhecidos em relação ao alívio da dor, é importante o conhecimento dos seus efeitos na evolução do trabalho de parto.

Existem na literatura resultados controversos, foram descritos diminuição, aumento ou nenhuma influência na duração dos estágios do trabalho de parto com bloqueio peridural.⁸⁻¹³ Neste estudo, considerando os tempos decorridos entre a analgesia até dilatação cervical total e o parto, observou-se que no Grupo CRP esses foram clinicamente menores. No entanto, a análise estatística não mostrou diferença significativa entre os grupos, resultado similar ao publicado por Singh et al., que compararam a analgesia proporcionada por bloqueio combinado (raquiperidural) com 0,5 mL de ropivacaína a 0,2% associada a 0,5 mL de fentanil 25 mcg intratecal (seguido de infusão contínua de ropivacaína 0,0625% associada ao fentanil 2 mcg.mL⁻¹ em bomba infusora 8 mL.h⁻¹) com a obtida pelo uso de N₂O/O₂ (50%/50%) inalatório ou petidina (50 mg) associada à prometazina (12,5 mg) por via intramuscular.¹² Singh et al. compararam então o bloqueio combinado raquiperidural com técnicas farmacológicas por vias inalatórias e IM de analgesia de parto, não obtiveram diferença significativa na duração dos dois estágios do trabalho de parto,

Em relação às vias de parto, nossos resultados diferem dos relatados por Singh et al., pois esses autores não obtiveram diferença entre os grupos nas taxas de partos espontâneos e instrumentais e, em nosso estudo, nossos grupos mostraram diferença significativa. No que diz respeito à frequência de cesarianas, nossos grupos também apresentaram diferença, maior para o GII, o que divergiu do descrito por Singh et al.¹²

Leighton BL et al.⁹ mostraram diminuição nos estágios de trabalho de parto em grávidas submetidas ao bloqueio peridural quando comparado com a analgesia com opioide parenteral,⁹ diferiram metodologicamente do nosso estudo.

Estudo feito na Austrália, que extrapolou para outras metodologias e avaliou a duração dos estágios de parto com analgesia peridural,¹⁰ demonstrou que os resultados em relação à percepção da evolução do trabalho de parto pelos obstetras são antagônicos, pois 21% dos obstetras, sujeitos da pesquisa, descrevem redução da duração do primeiro estágio e 29% dos obstetras participantes acreditam que o BP prolonga o primeiro estágio do trabalho de parto. Esses últimos achados descritos se assemelham aos observados por Taneja et al.,¹³ que mostraram que 30% dos obstetras descrevem maior duração do trabalho de parto, sem no entanto especificar em que estágio isso ocorre.

Em nosso estudo, embora os períodos de estágios de trabalho tenham sido ligeiramente maiores no grupo do

bloqueio peridural em relação ao bloqueio combinado, não foram estatisticamente diferentes. Esse resultado foi semelhante ao publicado recentemente por outros autores, que compararam métodos sistêmicos de analgesia de parto com o bloqueio combinado seguido de infusão contínua de anestésico local associado a opioide no espaço peridural.¹² Porém, esses resultados são contrários aos descritos por Tsen et al.,⁶ que descreveram dilatação cervical mais rápida em grávidas nulíparas submetidas à analgesia de parto precoce com técnica CRP, quando comparada com a observada em grávidas que receberam bloqueio peridural.

Embora o mecanismo desse evento não esteja claro, pode estar relacionado ao emprego de menor massa de anestésico local no bloqueio combinado, em relação à usada no bloqueio peridural. O aumento na duração do trabalho de parto, a maior necessidade de uso de ocitocina e a maior frequência de partos vaginais instrumentais, descritos quando do emprego da técnica peridural convencional em analgesia de parto, podem ser decorrentes do bloqueio motor, relaxamento precoce de períneo e prejuízo de reflexo no segundo estágio do trabalho parto, necessário para o nascimento, e que estão relacionados às maiores concentrações de anestésicos locais empregadas.⁷

Trabalhos feitos *in vitro*¹⁴ demonstraram efeito do anestésico local na atividade uterina, expresso por um aumento do tônus, mas com diminuição na frequência e força de contração uterina. Outra hipótese está relacionada ao rápido alívio da dor, nas grávidas submetidas ao bloqueio combinado. Evidências indicam que níveis de epinefrina e norepinefrina maternas aumentam durante o trabalho de parto doloroso e a rápida instalação de analgesia com consequente redução nos níveis de epinefrina materna, observada com o bloqueio combinado, pode justificar os menores tempos de trabalho de parto.^{6,15} Estudos laboratoriais e clínicos sugerem que as alterações na atividade uterina, decorrentes da diminuição nos níveis de epinefrina, devem-se à sua atividade tocolítica e a sua redução pode ser capaz de estimular a contração uterina.^{16,17}

Neste estudo, a menor frequência de partos vaginais instrumentais nas grávidas que receberam bloqueio combinado pode estar associada ao menor tempo para instalação de completa analgesia, à menor massa de anestésico local empregada e à menor necessidade de complementação com anestésico local durante a evolução do trabalho de parto. Apesar de controversos, nossos resultados se assemelham aos obtidos por outros autores,¹⁸ que descreveram nas grávidas submetidas à CRP maior e menor incidência de parto espontâneo e instrumental, respectivamente, quando comparadas com as que receberam PC. Em outros estudos a técnica anestésica não influenciou o desfecho do parto.^{7,12}

Considerando-se que na literatura¹⁹ esteja descrito que o trabalho de parto e consequentemente o índice de cesarianas possam ser aumentados quando a analgesia peridural contínua é empregada principalmente no início do trabalho de parto, neste estudo a incidência de cesarianas foi de 10% no grupo CRP e 20% no PC, com relevância estatística, contrariou outros autores que não constataram aumento nessas taxas.^{7,20}

Entretanto, em relação ao controle da dor, contrários aos descritos por Nageotte et al.,¹⁸ nossos resultados mostraram melhor qualidade analgésica no grupo CRP, expressa por menores escores de dor durante o primeiro

estágio do trabalho de parto e ausência de necessidade de complementação com anestésico local durante o segundo estágio do trabalho de parto, em relação ao grupo PC. Os baixos escores de dor observados no grupo PC durante o segundo estágio do trabalho de parto, sem diferença significativa em relação ao grupo CRP, podem ser atribuídos à complementação com anestésico local pelo cateter, necessária para o alívio da dor nesse período.

Nos dois grupos a distribuição de efeitos colaterais foi semelhante, à exceção de prurido, que foi significativamente mais frequente no grupo CRP. Embora transitório, pode ocasionar grande desconforto às pacientes, a dose do opioide é o fator determinante para esse efeito. No entanto, os efeitos adversos, tais como náuseas, vômitos e prurido, podem ser minimizados quando do emprego de doses menores desses fármacos.²¹

Os resultados deste estudo demonstram melhor eficácia do bloqueio combinado durante o trabalho de parto, com mais rápido alívio da dor, proporciona maior conforto às gestantes, melhor qualidade de analgesia e maior frequência de partos espontâneos, pode ser recomendado como uma boa opção para a prática de analgesia obstétrica.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

1. Ranasinghe JS, Birnbach DJ. Progress in analgesia for labor: focus on neuraxial blocks. *Int J Womens Health*. 2010;1:31–43.
2. Cambic CR, Wong CA. Labour analgesia and obstetric outcomes. *Br J Anaesth*. 2010;150:150–60.
3. Collis RE, Davies DWL, Aveling W. Randomised comparison of combined spinal-epidural and standart epidural analgesia in labour. *Lancet*. 1995;345:1413–6.
4. Van de Velde M, Mignolet K, Vandermeersch E, et al. Prospective, randomized comparison of epidural and combined spinal epidural analgesia during labor. *Acta Anaesthesiol Belg*. 1999;50:129–36.
5. Gambling D, Berkowitz J, Farrell TR, et al. A randomized controlled comparison of epidural analgesia and combined spinal-epidural analgesia in a private practice setting: pain scores during first and second stages of labor and at delivery. *Anesth Analg*. 2013;116:636–43.
6. Tsen LC, Thue B, Datta S, et al. Is combined spinal-epidural analgesia associated with more rapid cervical dilation in nulliparous patients when compared with conventional epidural analgesia? *Anesthesiology*. 1999;91:920–5.
7. Simmons SW, Taghizadeh N, Dennis AT, et al. Combined spinal-epidural versus epidural analgesia in labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;10:CD003401.
8. Arendt KW. The 2015 Gerard W Ostheimer lecture: what's new in labor analgesia and cesarean delivery. *Anesth Analg*. 2016;122:1524–31.
9. Leighton BL, Halpern SH. The effects of epidural analgesia on labor, maternal, and neonatal outcomes: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol*. 2002;186:S69–77.
10. Vandendriesen NM, Lim W, Paech MJ, et al. Obstetricians' knowledge and attitudes toward epidural analgesia in labour. *Anaesth Intensive Care*. 1998;26:563–7.
11. Sohaib M, Ismail S. Does labour epidural slow the progress of labour and lead to complications? Obstetricians' perception working in private and public sector teaching hospitals in a developing country. *Indian J Anaesth*. 2015;59:779–84.
12. Singh SK, Yahya N, Misiran K, et al. Combined spinal-epidural analgesia in labour: its effects on delivery outcome. *Braz J Anesthesiol*. 2016;66:259–64.
13. Taneja B, Nath K, Dua CK. Clinical audit on the existing attitudes and knowledge of obstetricians regarding labour analgesia. *Indian J Anaesth*. 2004;48:185–8.
14. McCaughey HS Jr, Corey EL, Eastwood D, et al. Effects of synthetic anesthetics on the spontaneous motility of human uterine muscles in vitro. *Obstet Gynecol*. 1962;19:233–40.
15. Cascio M, Pygon B, Bernett C, et al. Labour analgesia with intrathecal fentanyl decreases maternal stress. *Can J Anaesth*. 1997;44:605–9.
16. Lederman RP, Lederman E, Work BA, et al. The relationship of maternal anxiety, plasma catecholamines, and plasma cortisol to progress in labor. *Am J Obstet Gynecol*. 1978;132:495–500.
17. Segal S, Csavoy AN, Datta S. The tocolytic effect of catecholamines in the gravid rat uterus. *Anesth Analg*. 1998;87:864–9.
18. Nageotte MP, Larson D, Rumney PJ, et al. Epidural analgesia compared with combined spinal-epidural analgesia during labor in nulliparous women. *N Engl J Med*. 1997;337:1715–9.
19. Thorp JA, Parisi VM, Boylan PC, et al. The effect of continuous epidural analgesia on cesarean section for dystocia in nulliparous women. *Am J Obstet Gynecol*. 1989;161:670–5.
20. Ohel G, Gonen R, Vaida S, et al. Early versus late initiation of epidural analgesia in labor: does it increase the risk of cesarean section? A randomized trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2006;194:600–5.
21. Armstrong S, Fernando R. Side Effects and Efficacy of Neuraxial Opioids in Pregnant Patients at Delivery: A Comprehensive Review. *Drug Saf*. 2016;39:381–99.