

Analgesia e anestesia farmacológica em Obstetrícia

Alfredo de Almeida Cunha¹, Gisèle Passos da Costa Gribel², Alvio Palmiro²

Descritores

Analgesia; Analgesia obstétrica; Anestesia e analgesia; Analgesia epidural; Medição da dor

Como citar?

Cunha AA, Gribel GP, Palmiro A. Analgesia e anestesia farmacológica em Obstetrícia. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo); 2018. (Protocolo Febrasgo – Obstetrícia, nº 98/Comissão Nacional Especializada em Assistência ao Abortamento, Parto e Puerpério).

1. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

2. Maternidade Escola, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

*Este protocolo foi validado pelos membros da Comissão Nacional Especializada em Assistência ao Abortamento, Parto e Puerpério e referendado pela Diretoria Executiva como Documento Oficial da Febrasgo. Protocolo Febrasgo de Obstetrícia nº 98, acesse: <https://www.febrasgo.org.br/protocolos>

INTRODUÇÃO

Definições

Analgesia é a supressão da dor obtida por meio de fármacos ou procedimentos físicos. Anestesia é a perda total da sensibilidade dolorosa e tátil, acompanhada de relaxamento muscular, conseguida intencionalmente, podendo ser local, locorregional ou geral (narcose). Anestésias espinais ou no neuroeixo são as locorregionais efetuadas na coluna vertebral – a peridural e a raquidiana, cujos sinônimos são os seguintes: anestesia peridural e analgesia epidural e extradural.⁽¹⁾

Essas duas modalidades podem ser praticadas conjuntamente em uma analgesia que será denominada analgesia combinada. A dor é uma das principais preocupações da paciente com relação ao parto. Em dados de uma coorte de base hospitalar nacional, com 23.940 puérperas, realizada em 2011-2012, observou-se que a preferência inicial pela cesariana foi de 27,6%, variando de 15,4% (primíparas no setor público) a 73,2% (múltiparas com cesariana anterior no setor privado). O principal motivo para a escolha do parto vaginal foi a melhor recuperação desse tipo de parto (68,5%), já para a cesariana, o medo da dor do parto (46,6%).⁽²⁾ Existem confirmações bioquímicas e neurofisiológicas de que a dor materna durante o parto gera consequências deletérias para a parturiente e o feto. A analgesia peridural é a modalidade utilizada com mais frequência durante o trabalho de parto. Suas principais vantagens incluem: o alívio efetivo da dor com baixa dose anestésica, sem bloqueio motor significativo, e a possibilidade de complemento analgésico em cateter. Estudos enfatizaram que a analgesia peridural em fase precoce do trabalho de parto, com dilatação cervical menor que 4 cm, estaria associada ao alto índice de cesáreas, o que contraindicaria, de forma relativa, sua realização nesse período. Entretanto, ensaios mais recentes e de maior impacto demonstraram que não há diferença na taxa de cesáreas em pacientes em trabalho de parto, espontâneos ou induzidos, que receberam analgesia peridural em fase precoce e que o momento adequado para a analgesia é dependente da demanda materna.^(3,4) A revisão sistemática sobre a assistência ao primeiro período do trabalho de parto baseada em evidências mostrou que o alívio da dor é recomendado por métodos não farmacológicos, analgesia de parto peridural e combinada ou do suporte contínuo intraparto.⁽⁵⁾ A mesma recomendação foi feita depois de inquérito nacional na Austrália.⁽⁶⁾

ETIOLOGIA

A dor em obstetrícia pode estar ligada a diversos eventos em diferentes idades gestacionais, desde o abortamento ou a gravidez ectópica, no primeiro trimestre, até o trabalho de parto prematuro ou de termo. Para o atendimento a esses eventos, podem ser utilizados procedimentos como a dilatação e a curetagem no caso de abortamento incompleto, cirurgia

abdominal na gravidez ectópica, assistência ao trabalho de parto ou operação cesariana. Para tanto, pode ser utilizada analgesia ou anestesia, dependendo do procedimento, com diversas técnicas e substâncias. O estudo de Merino *et al.* (2014)⁽⁷⁾ descreveu o período de máxima intensidade da dor das contrações uterinas durante o trabalho de parto para eventualmente permitir o desenvolvimento de novos modelos de administração de analgesia venosa, isto é, o momento mais adequado para sua administração. Eles acompanharam 64 pacientes, selecionadas de maneira consecutiva por 18 meses. Obteve-se, por informação da paciente, o momento de maior intensidade da dor durante o trabalho de parto. Foram identificados intervalos de tempo da duração da dor para dilatações de 3-5 cm, 6-7 cm e 8-10 cm, sem que tivesse havido diferenças significativas entre eles, informação relevante para apoiar o desenvolvimento de modelo preditivo da dor.⁽⁷⁾ O resultado mostrou que essa forma de analgesia não deve depender da evolução do trabalho de parto, mas da queixa da paciente.

FISIOPATOLOGIA

Fisiologia da dor em obstetrícia e vias de condução da sensibilidade

Durante o processo de parturição, diversos fatores alteram a intensidade da dor, tais como a paridade, a rotura de membranas corioamnióticas, a dilatação cervical, bem como influências culturais e ambientais. Inicialmente, a dor do trabalho de parto é percebida pela aferência dolorosa visceral por meio de segmentos toracolombares da medula espinhal. Na evolução do trabalho de parto, acrescenta-se a aferência dolorosa por fibras sensitivas da região cutânea do períneo através de inervação sacra. O estudo de Gallo *et al.* (2012)⁽⁸⁾ verificou o número de requisições de analgesia regional e o grau de dilatação cervical no momento da solicitação da analgesia pelas parturientes com membranas corioamnióticas íntegras e aquelas com corioamniorrexe. Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo, com análise de 208 prontuários de parturientes primigestas, 129 com membranas corioamnióticas íntegras e 79 com corioamniorrexe, assistidas no Centro da Saúde da Mulher de Ribeirão Preto, SP, no período de novembro de 2008 a maio de 2009. A analgesia regional foi solicitada por 87,9% das parturientes selecionadas para essa pesquisa. A média da dilatação cervical para as pacientes com membranas íntegras foi de $6,26 \pm 1,67$ cm e para aquelas com corioamniorrexe foi de $6,11 \pm 1,75$ cm, não havendo diferença significativa entre esses dois grupos de parturientes ($p = 0,12$). Em relação ao tipo de analgesia, houve predomínio do duplo bloqueio, sem diferenças significativas entre os dois grupos avaliados ($p = 0,84$). Concluiu-se que a maioria das parturientes desse estudo solicitou analgesia regional tipo duplo bloqueio com, em média, 6 cm de dilatação cervical,

não havendo diferença entre primigestas com membranas corioamnióticas rotas e íntegras.⁽⁸⁾ A dor como sensação subjetiva deve ser avaliada continuamente e a paciente precisa ser alertada da disponibilidade de alívio farmacológico quando houver sensação desagradável, pois dores intensas podem levar a desfechos materno-fetais negativos no puerpério.⁽⁹⁾

Redução da sensibilidade (analgesia) ou bloqueio da condução nervosa (anestesia)

A eficácia da anestesia combinada (raquidiana e peridural associadas) para alívio da dor do trabalho de parto ficou bem caracterizada, entre outros, pelo estudo de Orange *et al.* (2012)⁽¹⁰⁾ Realizou-se um ensaio clínico randomizado com 70 parturientes, 35 das quais receberam anestesia combinada (raquidiana e peridural associadas) e 35 receberam métodos não farmacológicos para alívio da dor durante o parto vaginal. As variáveis estudadas foram: escores de dor pela Escala Visual Analógica (EVA), satisfação materna com a técnica analgésica e com o parto, desejo de repetir a técnica analgésica em parto posterior e perda do controle sobre o parto; pacientes recebendo anestesia combinada durante o parto vaginal experimentaram uma diminuição significativa dos escores da EVA e maior satisfação materna com a técnica analgésica e com o parto. A maioria das parturientes, aproximadamente 97% do grupo da anestesia combinada, repetiu a técnica em partos futuros, contra 82,4% do grupo dos métodos não farmacológicos. No que diz respeito ao sentimento de controle do parto, aproximadamente metade das parturientes dos dois grupos sentiu que, em algum momento do parto, perdeu o controle dele, não havendo diferença significativa entre os grupos. Concluiu-se que o uso da anestesia combinada está associado a uma significativa diminuição dos escores da dor durante o parto e a maior satisfação materna com a técnica analgésica e com o parto.⁽¹⁰⁾

Nishiyama *et al.* (2016)⁽¹¹⁾ compararam três técnicas de anestesia espinhal-peridural combinada (BCRP) para cesariana, a fim de avaliar hipotensão, náuseas e vômitos como principais problemas produzidos por doses convencionais intratecais, além da recuperação motora e dor pós-operatória. Sessenta pacientes foram alocadas aleatoriamente para um dos três grupos ($n = 20$ por grupo). Grupo B (dose convencional): recebeu bupivacaína hiperbárica a 0,5% intratecal (10 mg; <160 cm de altura) e cateter peridural em T12-L1. Grupo F (baixa dose e adição de fentanila): recebeu bupivacaína intratecal hiperbárica a 0,5% (70% do grupo B) com cateter de 20 mg e epidural de fentanila em T12-L1. Grupo E (extensão de baixa dose e volume peridural): recebeu bupivacaína hiperbárica a 0,5% intratecal (70% do grupo B) e cateter peridural em L3-4, através do qual 10 mL de solução salina foi injetada 3 minutos após a injeção intratecal. Os grupos F e E demonstraram recuperação motora mais rápida do que

o grupo B. Mais pacientes no grupo E do que aquelas nos grupos B e F queixaram-se de dor intraoperatória. Não houve nenhuma incidência de hipotensão arterial, náuseas e vômitos. Concluíram que o grupo F e o grupo E apresentaram recuperação motora rápida semelhante, mas o primeiro causou menos dor intraoperatória do que o último.⁽¹¹⁾ A hipotensão pode ocorrer em 60% dos bloqueios regionais para cesárea, sendo a causa principal da náusea e do vômito no intraparto, portanto a pressão arterial deve ser monitorizada com intervalos de até 2 minutos durante a instalação do bloqueio e procurando manter o nível pressórico próximo ao prévio ao bloqueio, assim, respeitando os limites tolerados em hipertensas. A hipotensão pode ocorrer em analgesia de parto e, assim, a movimentação durante o trabalho de parto deve ocorrer após a obtenção de nível 10 no Índice de Aldret-Kroulik.⁽¹²⁾

A analgesia combinada espinal-peridural ganhou popularidade, mas não está claro se essa técnica é associada com maior incidência de traçados não reativos à cardiocardiografia (CTG), comparada com analgesia peridural. Com esse objetivo, foi feita revisão sistemática e metanálise. Dezesete ensaios incluindo 3.947 gestantes foram recuperados com comparação das duas técnicas. Todos os ensaios usaram opioide intratecal no braço 1 do estudo. A estimativa do efeito de estudos de bupivacaína peridural de baixa e de alta dose juntas mostrou um risco significativamente aumentado de traçados não reativos com a técnica combinada (risco relativo [RR]: 1,31, intervalo de confiança [IC] de 95%: 1,02-1,67, P = 0,03, diferença = 18%). Uma análise de subgrupo de 10 ensaios utilizando baixa dose de bupivacaína peridural encontrou um RR para traçados de CTG não reativa combinado entre analgesia epidural-espinal e epidural de 1,12 – IC de 95%: 0,93-1,34, P = 0,18. Em análise de sensibilidade desses estudos de baixa dose de bupivacaína peridural que garantiu o cegamento do assessor, o RR foi de 1,41 – IC de 95%: 0,99-2,02, P = 0,06. A analgesia combinada peridural-espinal em trabalho foi associada com um risco maior de traçados não reativos do que a analgesia peridural isoladamente. Da análise de subgrupo comparando analgesia espinal-peridural combinada com analgesia peridural de baixa dose, mas não houve diferença estatística. Portanto, permaneceu a dúvida quanto à diferença entre técnicas peridurais combinadas espinal-epidural e baixa dose.⁽¹³⁾

DIAGNÓSTICO E MEDIDA DA DOR

A dor pode ser classificada em quatro tipos. De acordo com o referido estudo, concluiu-se que, apesar de as escalas de dor não conseguirem mensurar com total precisão esse sintoma, devido à sua subjetividade e aos fatores que o influenciam, é a alternativa mais segura para analisá-lo, uma vez que essas escalas estão validadas e demonstram ser confiáveis, procurando atender à demanda da paciente.⁽¹³⁾

Para avaliar a documentação da dor do trabalho de parto, Bergh *et al.* (2015)⁽¹⁴⁾ realizaram um estudo de corte transversal em maternidades suecas sobre se a dor de uma mulher durante o trabalho de parto desempenha um papel dominante no parto. O papel da parteira é avaliar o grau de dor experimentado durante o trabalho. Quando profissionais respondem às pacientes com dor com reconhecimento e compreensão, o senso da mulher de controle e de empoderamento são aumentados, o que poderia contribuir para uma experiência positiva de parto. Concluiu-se que a maioria dos partos teve queixa de dor documentada, porém de forma não estruturada.⁽¹⁴⁾

Tanaka *et al.* (2013)⁽¹⁵⁾ realizaram um estudo com o objetivo de avaliar a precisão para determinar os espaços interespinhosos lombares pela palpação por anestesiológicos com o uso de radiografias pós-operatórias em pacientes obstétricas. Foram revisados os registros anestésicos e as radiografias abdominais pós-operatórias de pacientes submetidas à cesárea. Inseriu-se o cateter epidural para analgesia pós-operatória com dose única, com inclusão de casos de anestesia combinada raquiperidural, e comparou-se o nível interespinhoso registrado pelo anestesiológico com o nível de inserção do cateter peridural confirmado pela radiografia abdominal de cada caso. Concluiu-se que houve uma discrepância entre o nível estimado pela palpação dos anestesiológicos e o nível real de inserção do cateter mostrado nas radiografias. Parece ser mais seguro escolher o nível interespinhoso L3-4, ou mais baixo, em raquianestesia.⁽¹⁵⁾

A ultrassonografia da coluna lombar é pensada para reduzir trauma e falha nos procedimentos neuroaxiais. A maioria das evidências que sustentam essa hipótese foi produzida no contexto de um especialista em ultrassonografia e continua a ser desconhecido o fato de essa técnica ser ou não útil quando usada por vários operadores individuais. Para investigar o impacto do ultrassom da coluna como método pré-procedural sobre a facilidade de inserção de cateteres epidurais, Arzola *et al.* (2015)⁽¹⁶⁾ realizaram um estudo clínico randomizado com a hipótese de que a técnica assistida por ultrassom poderia melhorar a facilidade de inserção, quando comparada com a técnica de palpação convencional, em hospital universitário de Toronto, Canadá. Um grupo de 17 residentes de segundo ano de anestesia submeteu-se ao programa de formação em avaliação de ultrassom da coluna vertebral. Gestantes com espinhas lombares facilmente palpáveis foram randomizados para ultrassom ou palpação do grupo. O desfecho primário foi a facilidade de inserção de um cateter peridural e o tempo necessário para inserir o cateter peridural, o número de níveis espaçados tentados e o número de agulhas passadas. Concluiu-se que o uso do ultrassom na coluna pré-procedural, por uma coorte de estagiários da anestesia, não melhorou a facilidade de inserção de cateteres peridurais em pa-

cientes com espinhas lombares facilmente palpáveis, em comparação com a técnica de palpação tradicional com base em pontos anatômicos.⁽¹⁶⁾ No entanto, falhas e complicações anestésicas são reduzidas pelo uso de ultrassom na coluna lombar para punção raquidiana e cateterização peridural.⁽¹⁷⁾

TRATAMENTO

Os recursos para analgesia e anestesia para assistência obstétrica podem ser não farmacológicos (que fogem ao escopo do capítulo) e farmacológicos, aqui abordados. Os últimos incluem anestésias geral, de bloqueios e local.⁽¹⁾

Soares *et al.* (2010),⁽¹⁸⁾ em revisão sistemática sobre o uso da remifentanila (opioide) em analgesia para o trabalho de parto, consideram que as técnicas neuroaxiais representam, atualmente, os métodos mais efetivos para o controle da dor durante o trabalho de parto, e a analgesia peridural utilizando soluções anestésicas ultradiluídas é considerada o padrão-ouro, promovendo alívio adequado da dor com mínimos efeitos colaterais. Em algumas situações, no entanto, o emprego dessas técnicas é limitado pela existência de contraindicações maternas ou obstáculos estruturais e materiais. Nesses casos, as opções ainda são precárias e escassas, oferecendo resultados pouco otimistas e de eficácia questionável. Eles concluíram que os dados apontam a remifentanila como uma opção promissora a ser empregada nas situações em que a gestante não quer ou não pode receber a analgesia neuroaxial.⁽¹⁸⁾

A analgesia inalatória com a utilização de óxido nítrico em concentrações fixas pode reduzir a dor em partos rápidos, em locais em que não há disponibilidade de analgesia regional.⁽¹⁹⁾ O sevoflurano pode ser igualmente usado para analgesia em concentração fixa. Além da poluição ambiental, esse agente provoca amnésia e perda de reflexos. Há necessidade de estudos em larga escala para avaliar a incidência desses efeitos.⁽²⁰⁾

Assim, considerando que a analgesia epidural é o padrão-ouro para a analgesia do trabalho de parto, ela deveria ser administrada rotineiramente? Para responder a essa pergunta, Bonouvrié *et al.* (2016)⁽²¹⁾ avaliaram o custo-efetividade dessa conduta em ensaio clínico randomizado em que um grupo recebeu analgesia rotineiramente e outro, sob demanda da paciente com queixa de dor durante o trabalho de parto. Como resultado, o custo total médio por mulher foi comparável entre o grupo de rotina e a analgesia no grupo de solicitação (euro 8.708 e euro 8.710, respectivamente, quer dizer, diferença – euro 2, IC de 95% – euro 1.012 euro 916). Eles concluíram que não se justifica o uso rotineiro da analgesia espinhal como forma de analgesia no trabalho de parto.⁽²¹⁾

A obesidade é uma dificuldade enfrentada pelos anestesistas para aplicação de analgesia no trabalho de parto. Para avaliar como os especialistas veem o

problema, Eley *et al.* (2016)⁽²²⁾ fizeram um inquérito, na Austrália, com 42 especialistas. Esses anesthesiologistas eram inconsistentes em como interpretar e aplicar analgesia peridural precoce para gestantes obesas, com alguns questionando a validade da prática. A combinação de incerteza, urgência e dificuldade técnica apresentada por gestantes obesas provocou ansiedade nesses clínicos, particularmente a antecipação da anestesia geral não planejada. Conclui-se que a prática anestésica frequente poderia melhorar a aplicação da analgesia peridural precoce em pacientes obesas.⁽²²⁾ Justificam-se, dessa forma, a monitorização da instalação e a qualidade do bloqueio por meio da EVA para auxiliar na detecção precoce de falha. Deve-se levar em conta que um cateter funcionante é ideal na abordagem anestésica de cesárea não planejada.

O mesmo grupo (Eley *et al.*, 2015)⁽²³⁾ fez um estudo caso-controle para avaliar a falha da anestesia epidural em pacientes obesas. Foram comparadas pacientes com índice de massa corporal (IMC) ≥ 40 kg/m² com o grupo controle com IMC < 30 kg/m², com a utilização de regressão logística para controlar os fatores de confusão. Participaram 63 sujeitos em cada grupo. O IMC médio do grupo de obeso foi de 45,4 (5,8) kg/m² e 23,9 (3,0) kg/m² no grupo controle. A razão de chances de falha foi de 2,48 (IC de 95%: 1,02-6,03) para o grupo de obeso em comparação com o grupo controle (ajustado para idade, paridade e gestação). Conclui-se que, nessa pequena coorte retrospectiva, pacientes com IMC ≥ 40 kg/m² foram significativamente mais propensas à falha na anestesia peridural para cesariana. A presença de comorbidade respiratória e diabetes gestacional foi uma preditora significativa.⁽²³⁾

Outro aspecto a considerar na prática da anestesia peridural durante o trabalho de parto é a posição da paciente por ocasião do bloqueio. O Grupo Colaborativo para o Ensaio da Posição realizou um ensaio clínico randomizado comparando a posição sentada com a deitada. Participaram 41 maternidades inglesas, com 3.093 nulíparas, com idade mínima de 16 anos, gravidez única, com apresentação cefálica no segundo período do trabalho de parto. Ocorreram significativamente menos partos vaginais espontâneos em mulheres no grupo sentado: 35,2% (548/1.556) comparado com 41,1% (632/1.537) no grupo deitado (relação risco ajustado 0,86, IC de 95%: 0,78 para 0,94).⁽²⁴⁾

Freeman *et al.* (2015)⁽²⁵⁾ desenvolveram um ensaio clínico randomizado para comparar o uso da remifentanila controlado pela paciente com anestesia epidural para analgesia do trabalho de parto. O estudo contou com a colaboração de 15 maternidades da Holanda e 1.400 participantes. O alívio da dor foi aferido com a EVA, o desfecho principal foi o alívio da dor e a análise foi feita com a comparação de curvas sob a área em regressão logística. Conclui-se que, em mulheres em trabalho de parto, a analgesia controlada pela paciente com remifentanila não é equivalente à analgesia pe-

ridural com relação à pontuação na satisfação com o alívio da dor. A satisfação com o alívio da dor foi significativamente maior em mulheres que foram alocadas para receber analgesia peridural.⁽²⁵⁾

Outra abordagem é a combinação de drogas e técnicas com a intenção de obter melhor resultado com a anestesia epidural. Com tal propósito, Genc *et al.* (2015)⁽²⁶⁾ realizaram um ensaio clínico randomizado comparando a analgesia epidural somente na fase avançada do trabalho de parto com a adição de baixa dose de bupivacaína e fentanila através de cateter epidural desde o início do trabalho de parto. Concluiu-se que começar a analgesia peridural na fase ativa da primeira fase do trabalho pode encurtar a duração da primeira etapa em comparação com o grupo de mulheres nulíparas não submetido à analgesia peridural. O fator que tem impacto sobre isso pode ser a adição de fentanila à bupivacaína usada para analgesia peridural.⁽²⁶⁾

Bejar *et al.* (2013)⁽²⁷⁾ executaram um ensaio clínico em que testaram o uso de morfina intratecal comparado ao da morfina sistêmica para analgesia pós-operatória na cesárea. Eles comparam 100 µg de morfina intratecal ao uso da morfina sistêmica em 152 pacientes que realizaram cesáreas de urgência e eletivas, divididas em dois grupos: Grupo A – bupivacaína hiperbárica 0,5% 2 mL + morfina intratecal 100 µg; Grupo B – bupivacaína hiperbárica 0,5% 2 mL + morfina endovenosa. A satisfação da paciente quanto à analgesia foi avaliada nas primeiras 24 horas. O grau de satisfação, segundo a escala Likert, foi maior no grupo A ($p = 0,002$). Concluiu-se que a morfina intratecal em dose baixa proporcionou melhor qualidade de analgesia, sem comprometimento dos demais desfechos perinatais.⁽²⁷⁾

Um estudo comparativo entre duas doses de morfina intratecal para analgesia após cesariana foi realizado por Carvalho *et al.* (2013).⁽²⁸⁾ Os autores partiram do princípio de que a analgesia após cesarianas é importante, pois puérperas com dor têm dificuldade na movimentação, o que prejudica o aleitamento. Como a morfina intratecal proporciona analgesia adequada e duradoura após cesarianas, o objetivo foi comparar a qualidade da analgesia proporcionada por duas doses de morfina intratecal e seus efeitos colaterais em pacientes submetidas à cesariana. Concluiu-se que a morfina intratecal em 50 µg apresenta a mesma qualidade de analgesia que 100 µg, com menor incidência de efeitos colaterais.⁽²⁸⁾

Existem situações em que a anestesia de bloqueio não é a melhor opção ou a paciente tem rejeição a ela. Nesses casos, o uso de drogas por via sistêmica pode ser a solução. González Cárdenas *et al.* (2014)⁽²⁹⁾ desenvolveram uma revisão sistemática e concluíram que o tratamento não foi descartado. Em termos de segurança, a remifentanila mostrou a mesma margem de segurança da terapêutica com a analgesia peridural para os principais efeitos adversos maternos e fetais;

o único efeito com maior incidência foi a náusea. Considerando o achado, concluiu-se que essa opção pode ser considerada para a analgesia durante o trabalho de parto.⁽²⁹⁾

RECOMENDAÇÕES FINAIS

A analgesia regional é, na atualidade, o padrão-ouro para a analgesia de parto e pode ser realizada por técnica peridural contínua ou combinada. As doses utilizadas foram reduzidas em virtude dos avanços farmacológicos e da verticalização das posições durante o trabalho de parto, assim, permitindo sua combinação com técnicas não farmacológicas de alívio da dor. Sua realização, no entanto, está sujeita a complicações e deve ser realizada em ambiente hospitalar utilizando monitorização por meio da EVA para garantir a funcionalidade do cateter na eventual cesárea não planejada. Recursos e tecnologias como a ultrassonografia lombar aumentam a segurança do procedimento, principalmente quando a palpação da região da coluna lombar e a anteflexão estão prejudicadas, como em obesas.⁽³⁰⁾ Pesquisas são necessárias para avaliar o grau de satisfação materno, o impacto da analgesia de parto regional sobre o uso de ocitocina intraparto e sua interação com os métodos não farmacológicos para o alívio da dor e repercussão sobre o aleitamento.

REFERÊNCIAS

- Gribel GP, Palmiro A. Analgesia e anestesia. In: Montenegro CA, Rezende Filho J, editores. *Rezende Obstetrícia*. Rio de Janeiro: Guanabara; 2017. p. 245-56.
- Domingues RM, Dias MA, Nakamura-Pereira M, Torres JA, d'Orsi E, Pereira AP, et al. Processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil: da preferência inicial das mulheres à via de parto final. *Cad Saúde Pública*. 2014;30 Suppl 1:S101-16.
- França MA, Araujo SA, Abreu EM, Jorge JC. Epidural anesthesia: advantages and disadvantages in the current anesthesia practice. *Rev Méd Minas Gerais*; 2015;25(S4).
- Sng BL, Leong WL, Zeng Y, Siddiqui FJ, Assam PN, Lim Y, et al. Early versus late initiation of epidural analgesia for labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;(10):CD007238.
- Porto AM, Amorim MM, Souza AS. Assistência ao primeiro período do trabalho de parto baseado em evidências. *Femina*. 2010;38(10):527-37.
- Adams J, Frawley J, Steel A, Broom A, Sibbritt D. Use of pharmacological and non-pharmacological labour pain management techniques and their relationship to maternal and infant birth outcomes: examination of a nationally representative sample of 1835 pregnant women. *Midwifery*. 2015;31(4):458-63.
- Merino UW, Villagran SM, Novoa RR, Orellana CJ. Descripción de la cronología del dolor de las contracciones uterinas para analgesia del trabajo de parto, una tarea pendiente. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2014;8(2):163-70.
- Gallo RB, Santana LS, Marcolin AC, Ferreira CH, Quintana SM. Grau de dilatação cervical e solicitação da analgesia regional por parturientes com membranas corioamnióticas íntegras e rotas. *Rev Dor*. 2012;13(1):30-4.
- Montgomery A, Hale TW; Academy Of Breastfeeding Medicine Protocol Committee. ABM clinical protocol #15: analgesia and anesthesia for the breastfeeding mother. *Breastfeed Med*. 2006;1(4):271-7.

10. Orange FA, Passini R Jr, Melo AS, Katz L, Coutinho IC, Amorim MM. Combined spinal-epidural anesthesia and non-pharmacological methods of pain relief during normal childbirth and maternal satisfaction: a randomized clinical trial. *Rev Assoc Med Bras* (1992). 2012;58(1):112-7.
11. Nishiyama M, Togashi H, Iida T. [Motor and Sensory Blockade by Combined Spinal-Epidural Anesthesia for Cesarean Delivery]. *Masui*. 2016;65(2):125-30.
12. Bhardwaj N, Jain K, Arora S, Bharti N. A comparison of three vasopressors for tight control of maternal blood pressure during cesarean section under spinal anesthesia: effect on maternal and fetal outcome. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*. 2013;29(1):26-31.
13. Silv AF, Deliberato PC. Análise das escalas de dor – Revisão de literatura. *Rev Bras Ciênc Saúde*. 2009;7(19):86-9.
14. Bergh IH, Johansson A, Bratt A, Ekström A, Mårtensson LB. Assessment and documentation of women's labour pain: A cross-sectional study in Swedish delivery wards. *Women Birth*. 2015;28(2):e14-8.
15. Tanaka K, Irikoma S, Kokubo S. Identificação dos espaços interespinhosos lombares por palpação e avaliados por radiografias. *Rev Bras Anesthesiol*. 2013;63(3):245-8.
16. Arzola C, Mikhael R, Margarido C, Carvalho JC. Spinal ultrasound versus palpation for epidural catheter insertion in labour: A randomised controlled trial. *Eur J Anaesthesiol*. 2015;32(7):499-505.
17. Shaikh F, Brzezinski J, Alexander S, Arzola C, Carvalho JC, Beyene J, et al. Ultrasound imaging for lumbar punctures and epidural catheterisations: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2013;346:f1720.
18. Soares EC, Lucena MR, Ribeiro RC, Rocha LL, Vilas Boas WW. Remifentanil as analgesia for labor. *Rev Bras Anesthesiol*. 2010;60(3):334-46.
19. Rosen MA. Nitrous oxide for relief of labor pain: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol*. 2002;186(5 Suppl Nature):S110-26.
20. Yeo ST, Holdcroft A, Yentis SM, Stewart A, Bassett P. Analgesia with sevoflurane during labour: ii. Sevoflurane compared with Entonox for labour analgesia. *Br J Anaesth*. 2007;98(1):110-5.
21. Bonouvrié K, van den Bosch A, Roumen FJ, van Kuijk SM, Nijhuis JG, Evers SM, et al. Epidural analgesia during labour, routinely or on request: a cost-effectiveness analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2016;207:23-31.
22. Eley VA, Callaway LK, van Zundert AA, Lipman J, Gallois C. Anaesthetists' experiences with the early labour epidural recommendation for obese parturients: a qualitative study. *Anaesth Intensive Care*. 2016;44(5):620-7.
23. Eley VA, van Zundert A, Callaway L. What is the failure rate in extending labour analgesia in patients with a body mass index ≥ 40 kg/m² compared with patients with a body mass index < 30 kg/m²? A retrospective pilot study. *BMC Anesthesiol*. 2015;15(1):115.
24. Epidural and Position Trial Collaborative Group. Upright versus lying down position in second stage of labour in nulliparous women with low dose epidural: BUMPES randomised controlled trial. *BMJ*. 2017;359:j4471.
25. Freeman LM, Bloemenkamp KW, Franssen MT, Papatsonis DN, Hajenius PJ, Hollmann MW, et al. Patient controlled analgesia with remifentanil versus epidural analgesia in labour: randomised multicentre equivalence trial. *BMJ*. 2015;350:h846.
26. Genc M, Sahin N, Maral J, Celik E, Kar AA, Usar P, et al. Does bupivacaine and fentanyl combination for epidural analgesia shorten the duration of labour? *J Obstet Gynaecol*. 2015;35(7):672-5.
27. Bejar J, Santiago RG, Enrique D. Estudio comparativo de morfina intratecal vs morfina sistêmica para analgesia postoperatoria en cesárea. *Actas Peru Anesthesiol*. 2013;21(1):18-26.
28. Carvalho FA, Tenório SB. Estudo comparativo entre doses de morfina intratecal para analgesia após cesariana. *Braz J Anesthesiol*. 2013;63(6):492-9.
29. González Cárdenas VH, González FD, Barajas WJ, Cardona AM, Rosero BR, Manrique AJ. Remifentanil vs. epidural analgesia for the management of acute pain associated with labour. Systematic review and meta-analysis. *Colomb J Anesthesiol*. 2014;42(4):281-94.
30. Roofthoof E. Anesthesia for the morbidly obese parturient. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2009;22(3):341-6.