

Analgesia de Parto Conduativa - Anestésicos e Outras Drogas

Álvaro Guilherme B Eugênio, TSA¹; Franz Schubert Cavalcanti, TSA²

Eugênio AGB, Cavalcanti FS - Regional Techniques for Labor Analgesia: Local Anesthetics and Other Drugs

Key Words: ANALGESICS: fentanil; ANESTHETIC: bupivacaine; SURGERY: Obstetric

A assertiva bíblica "parirás teus filhos em dor" foi contestada em 1847 por Simpson, o pai da analgesia obstétrica, que proclamava: "é nosso dever, bem como privilégio, utilizar todos os meios legítimos para remover ou mitigar o sofrimento físico da mãe durante a parturição".

A experiência da parturição, por mais natural que transcorra, varia desde a angústia até a fantasia, em que o medo e a ansiedade contribuem para a dor gerada pelas contrações uterinas, dilatação cervical e distensão perineal.

1 - Fisiologia do Trabalho de Parto

A indicação de uma analgesia pelo obstetra e sua execução pelo anestesiolegista exigem, de ambos, um perfeito conhecimento da fisiologia do trabalho de parto.

O trabalho de parto é dividido em três estágios:

a) O primeiro estágio, chamado de dilatação, compreende o início das contrações uterinas até que o orifício externo do colo esteja completamente dilatado. Friedman, em 1955, descreveu quatro fases no primeiro estágio do trabalho de parto: uma fase latente, até aproximadamente uma

dilatação de 2 cm, seguida por uma fase de aceleração curta, de ascensão rápida, que em seguida se desfaz gradativamente em uma fase de inclinação máxima e; por último uma fase de desaceleração entre 8 e 10 cm de dilatação.

A evolução da primeira fase para a quarta fase do primeiro estágio ocorre exclusivamente às expensas das contrações uterinas. A função destas contrações é apagar e dilatar o colo do útero e resultar na descida fetal. Dois terços do período do primeiro estágio são consumidos pela fase latente (muito lenta) e o outro terço pela fase ativa. A duração média do primeiro estágio é de aproximadamente 9 horas para as nulíparas e de 7 horas para a multíparas.

b) No segundo estágio do trabalho de parto, chamado de expulsivo, a contratilidade uterina aumenta mais e a evolução deste estágio é agora ajudada pelas forças auxiliares e esforços expulsivos da mãe. Como a contratilidade uterina isolada pode produzir um máximo de apenas dois terços da força necessária para expelir o feto, a força adicional, dos músculos estriados abdominais, produzida pelo esforço expulsivo materno, é importante para o parto espontâneo. O reflexo expulsivo é iniciado apenas depois que o colo uterino está completamente dilatado e a parte apresentada distende o períneo, estimulando as estruturas sensíveis. A duração do segundo estágio é de aproximadamente 30 a 40 minutos nas nulíparas e de 15 a 25 minutos nas multíparas.

c) O terceiro estágio, conhecido como de dequitação, estende-se desde o nascimento do concepto até que a placenta e as membranas sejam totalmente eliminadas.

O progresso do trabalho de parto pode ser controlado medindo-se a atividade uterina, a dilatação cervical e o avanço da apresentação fetal. A monitorização da dinâmica uterina, quer com monitores eletrônicos sofisticados, quer com o emprego da

1 Prof Titular e Chefe da Disciplina de Anestesiologia Obstétrica do Departamento de Anestesiologia da Universidade Estadual de Campinas. Chefe do Serviço de Anestesiologia do Centro de Assistência Integral a Saúde da Mulher - CAISM - (Hospital da Mulher) da UNICAMP. Membro e Chefe do Serviço de Anestesiologia da Maternidade de Campinas, de janeiro de 1960 a dezembro de 1991
2 Anestesiolegista da Maternidade de Campinas. Co-Responsável pelo Centro de Ensino e Treinamento Integrado de Campinas. Doutor em Medicina pela UNICAMP

Correspondência para Álvaro Guilherme de B Eugênio
Av Princesa D'Oest 1269 Ap 132
13026-904 Campinas - SP

© 1993, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

avaliação clínica, é compulsória quando da execução da anestesia condutiva para analgotocia.

2 - Vias de Condução da Dor do Parto

A dor do parto se origina principalmente dos nociceptores nas estruturas uterinas e perineais.

As fibras nervosas que transmitem as sensações dolorosas durante o primeiro estágio do trabalho de parto caminham com as fibras simpáticas e penetram no neuro-eixo através do 10^o, 11^o e 12^o segmentos vertebrais torácicos e primeiro lombar. Estas fibras fazem sinapse e com outras fibras ascendentes e descendentes no corno dorsal, particularmente na lâmina V.

Na fase final do primeiro estágio e durante o segundo estágio do trabalho de parto, os impulsos dolorosos se originam cada vez mais das áreas sensitivas do períneo e caminham através dos nervos pudendos para penetrarem no neuro-eixo através do 2^o, 3^o e 4^o segmento sacro.

A dor das contrações uterinas no primeiro estágio é referida para áreas corpóreas supridas por T10, T11, T12 e S1: a parede abdominal entre o umbigo e a sínfise púbica, a pele e o tecido subcutâneo sobre as cristas ilíacas e regiões glúteas superiores, e a pele e tecido subcutâneo sobrepostos às quatro vértebras lombares inferiores e à metade superior do sacro. A reflexão dolorosa no segundo estágio se apresenta situada nas regiões sacral e perineal, podendo ainda a parturiente referir sensação dolorosa de baixa intensidade na região lombar, parte posterior das coxas e pernas.

Na fase final do segundo estágio e no período expulsivo, a região perineal é a principal causa do desconforto.

3 - Técnicas Condutivas na Analgesia do Trabalho de Parto

Com a finalidade de remover ou mitigar o sofrimento materno durante a parturição vários caminhos foram buscados, visando tornar o momento da maternidade agradável, o que poderá até influir nos sentimentos maternos para com a criança nos anos futuros.

As técnicas condutivas como método de analgotocia atuam bloqueando as vias de condução da dor durante o trabalho de parto, podendo este bloqueio ser feito a diferentes níveis: podendo (bloqueio de nervos periféricos), paracervical (bloqueio paracervical), medular (bloqueio subaracnóideo e peridural lombar e caudal).

3.1- Bloqueio dos Nervos Pudendos - O bloqueio dos pudendos é um método efetivo para produzir ape-

nas anestesia perineal. Apresenta algumas vantagens: simplicidade e facilidade de administração, podendo ser realizado pelo obstetra, promovendo adequada analgesia perineal e até um certo relaxamento muscular.

Com relação à mãe, ao feto e ao recém-nascido, não há ação prejudicial, assim como não interfere sobre as forças do trabalho de parto. Entretanto, seu emprego limita-se ao momento do delivramento e determina anestesia exclusivamente na região perineal.

3.2- Bloqueio Paracervical - O bloqueio paracervical pode ser realizado ainda no primeiro estágio do trabalho de parto, promovendo boa analgesia em 80% das parturientes e, no restante, analgesia parcial. Como desvantagens destacam-se:

- a) falha do bloqueio em 15 a 20% das parturientes;
- b) complicações maternas (reações tóxicas sistêmicas, lesão dos vasos uterinos);
- c) diminuição transitória da intensidade, da frequência, ou ambas, das contrações uterinas;
- d) bradicardia fetal em 10 a 30% dos casos, dependendo da dose total de anestésico utilizado;
- e) ao contrário dos bloqueios podendo, subaracnóideo e peridural, não produz anestesia perineal para o segundo e terceiro estágios do trabalho de parto.

3.3- Bloqueio Em Nível Medular

3.3.1 Subaracnóideo - A analgesia obtida através do bloqueio subaracnóideo só é adequada no final do primeiro estágio e durante o segundo estágio do trabalho de parto, sendo apenas efetiva quando se pretende ter bom relaxamento da musculatura perineal, tendo a cabeça fetal já iniciado sua progressão no canal de parto. Não pode ser estendida durante todo o primeiro estágio. Assim, temos o tempo como um fator limitante. É importante lembrar que o bloqueio, não se limitando especificamente ao períneo e alcançando níveis mais altos, poderá resultar, por um lado em depressão respiratória e hipotensão, e, por outro lado, em perda da prensa abdominal, com conseqüente dificuldade na progressão do feto e possível retardo do período expulsivo. A cefaléia pós-punção é outro fator limitante.

3.3.2 Peridural - Dentre as anestésias regionais, o bloqueio peridural, e em especial o lombar contínuo, permite bloqueio seletivo das fibras que transmitem a dor de acordo com as diferentes fases do trabalho de parto. Respeita a musculatura abdominal, o que facilita a colaboração materna no estágio expulsivo. O bloqueio peridural pode ser lombar ou caudal, sendo o lombar o de uso clínico mais

frequente.

4 - Bloqueio Peridural na Analgesia de Parto

A anestesia peridural foi introduzida em obstetrícia por Graffagnino e Seyler em 1938. Porém, em 1949, Cleland, propôs a utilização da técnica contínua durante o trabalho de parto, empregando, para tal, concomitantemente, dois cateteres: um lombar e outro caudal. A simplificação da técnica descrita por Cleland, foi proposta por Flowers, também em 1949, empregando apenas um cateter no espaço peridural lombar, e obtendo o bloqueio seletivo dos diferentes segmentos dolorosos envolvidos no trabalho de parto pela variação dos volumes do anestésico local e do posicionamento da parturiente.

4.1- Técnica - Em nosso Serviço, a técnica condutiva de eleição como método de analgesia de parto é o bloqueio peridural lombar contínuo, sendo que nossa experiência com o método ascende a 29498 casos até março de 1992. A execução da técnica se desenvolve como segue: Após canulização de uma veia periférica com cateter 18G e manutenção da mesma com solução ringer com lactato, senta-se a paciente e procede-se a punção, entre L3/L4 ou L4/L5, utilizando-se agulha Tuohy nº 16 ou 17, com o orifício voltado para cima. Identificação do espaço peridural pela sensação tátil de vencer-se o ligamento amarelo e confirmação pelo método da perda de resistência com introdução de 3 ml de ar. Na certeza de localizado o espaço peridural e após aspiração para certificar-se de que não se punccionou vaso, injeta-se um volume de 3 a 4 ml de anestésico local pela agulha. Em seguida, introduz-se 4 cm de cateter em sentido cefálico, quando então a agulha é cuidadosamente retirada e o cateter fixado à região tóraco-lombar com adesivo adequado. Após nova constatação que o cateter não se encontra em vaso, completa-se a dose de indução obedecendo-se volumes conforme a tabela de Bromage, modificada por Eugênio (Tabela I)¹. O anestésico local de escolha, em face de suas propriedades mais favoráveis, descritas no capítulo 5, é a bupivacaína na concentração de 0,25% associada à adrenalina na proporção de 1:200.000.

Normalmente o início do bloqueio é rápido e a dor das contrações é aliviada prontamente. Instalado o bloqueio, a parturiente é colocada em decúbito lateral esquerdo. Ao se pesquisar a faixa do bloqueio, nota-se que a analgesia cutânea estendeu-se desde o 10º dermatomo torácico até o 2º ou 3º lombar.

Tabela I - Volumes de bupivacaína a 0,25% com adrenalina a 1:200.000 utilizados em peridural contínua para analgesia obstétrica.

Dilatação Cervical	Postura Local	Dose Indução	Dose Manuten.	Dose Perineal
Precoce	Sentada			
Nulípara 0-7 cm	L3-L4 ou L4-L5	6-8 ml	6-8 ml	8-12 ml
Múltipara 0-6 cm	L4-L5			
Tardia	Sentada			
Nulípara 8-10 cm	L3-L4 ou L4-L5	12-14 ml	6-8 ml	10 ml
Múltipara 7-10 cm	L4-L5			

(Bromage, 1969 - Modificada por Eugênio et al., 1974)

As doses complementares são feitas de acordo com o tempo transcorrido de analgesia e a possibilidade do resurgimento da dor. Não se deve esperar o total reaparecimento de dores intensas. Tão logo a parturiente comece a relatar algum desconforto, deve ser feita a dose de complementação.

A última injeção do anestésico local, a dose perineal, deve ser feita antes que a sensação dolorosa na região passe a ser percebida, sensação esta ocasionada pela distensão da musculatura perineal pela cabeça fetal. O momento da dose perineal é importante. Um lapso de 15 a 20 minutos deve ser considerado antes que se inicie o período expulsivo, pois caso não haja precisão pode a dose perineal ser oferecida tarde demais. No período expulsivo a parturiente é instruída para desenvolver esforços auxiliares, os quais são precedidos por inspirações profundas. Isto deve continuar até que a pressão intra-uterina se aproxime do nível do relaxamento.

A técnica da analgesia peridural lombar contínua deve sempre ser preferida à do bloqueio peridural único. Com o bloqueio contínuo pode a parturiente beneficiar-se da analgesia durante todo o trabalho de parto, independentemente de seu tempo de duração, sendo as doses de manutenção administradas pelo cateter sem que se necessite submeter a parturiente a nova punção. Com esta técnica, respeita-se a fisiologia do trabalho de parto, bloqueando-se de forma seletiva os segmentos nervosos envolvidos em cada estágio da parturição e preserva-se a prensa abdominal.

4.2- Repercussões Maternas

4.2.1 Cardiovasculares - O bloqueio peridural, como o subaracnóideo, é acompanhado por secção farmacológica do simpático tóraco-lombar, e como consequência, acarreta diminuição da resistência vascular periférica, o que pode levar à hipotensão

arterial, que também ocorre por diminuição do "vis a tergo". A incidência e a intensidade da hipotensão arterial dependem principalmente da altura do bloqueio simpático e das medidas profiláticas a serem tomadas.

Mais importante na grávida que a hipotensão arterial pelo bloqueio simpático é a hipotensão supina. Esta é o resultado da compressão dos grandes vasos pelo útero aumentado. É mais afetada a veia cava inferior, com conseqüente diminuição do retorno venoso ao coração direito, com redução do volume sistólico e do débito cardíaco. É maior quando a gestante assume o decúbito dorsal, menor quando em decúbito lateral e mínima na posição genupeitoral.

O quadro da hipotensão supina é mais passível de ocorrer quando do emprego de bloqueio subaracnóideo ou peridural uma vez que a deservação simpática, produzida por esses bloqueios, impede que o organismo materno lance mão do aumento da resistência vascular periférica visando compensar a diminuição do volume sistólico, com o objetivo de manter a pressão arterial média adequada.

Essa obstrução vascular pelo útero grávido dá origem à síndrome hipotensiva de decúbito, a contrações uterinas ineficazes e a distúrbios de perfusão uteroplacentária com conseqüente aparecimento de hipoxia fetal e agravamento da acidose. Além disso, a PO₂ capilar materna cai em torno de 13 mmHg quando a mãe adota o decúbito dorsal. Quando ocorre a descompressão da veia cava pela mudança de decúbito dorsal para lateral, ocorre um grande aumento do débito cardíaco materno, da ordem de 20 a 100%. Está claro portanto que, sob o ponto de vista do bem estar fetal, o decúbito dorsal não é uma modalidade aceitável de conduta na gravidez e no trabalho de parto, muito menos quando se emprega o bloqueio peridural contínuo. Para se evitar isto, outros recursos são também utilizados a fim de se impedir a compressão aorto-cava. Desta forma, pode-se lançar mão de dispositivos mecânicos (cunha de Crawford; aparelho de Kennedy, de Colon-Morales, Redick ou simplesmente colocar-se um travesseiro sob o quadril da parturiente) ou laterali-
zar-se a mesa para a esquerda²⁻⁵.

4.2.2 Respiratórias - Sabe-se que, durante o trabalho de parto, a ventilação aumenta em decorrência da dor, ansiedade e apreensão, ou voluntariamente, durante o período expulsivo, em parturientes orientadas para o parto vaginal. A grandeza da hiperventilação é muito variada, sendo relatados ritmos respiratórios de 60 a 70 incursões/minuto, volumes correntes de até 2250 ml e índices máximos de fluxo inspiratório de até 340 litros/minuto. Conseqüentemente, a ventilação minuto aumenta, de um normal

de cerca de 9 litros entre as contrações, para 20 a 25 litros, ou mais, durante o pico das contrações. Há uma queda da PaCO₂ para 20 mmHg e às vezes até para 15 a 10 mmHg. A PaO₂ aumenta para 105 a 108 mmHg e o pH aumenta para 7,5 a 7,6 durante o pico das contrações.

Durante a segunda fase do trabalho de parto, as parturientes, sem analgesia adequada, hiperventilam para um grau ainda maior durante as contrações. Tão logo comece a fase de relaxamento e a dor não mais estimule a hiperventilação, a hipocapnia produz um período passageiro de hipoventilação que pode causar uma diminuição na PaO₂ que varia de 5 a 50%, com uma média de 20%, podendo desta forma atingir e permanecer em níveis hipóxicos. Como nestes casos a PaO₂ cai abaixo de 70 mmHg, repercussões significativas podem ocorrer sobre o feto, ocasionando ainda maior queda da PaO₂ e, conseqüentemente, desacelerações tardias⁶.

O emprego da técnica condutiva do bloqueio peridural lombar contínuo, aliviando a dor e, em conseqüência, a ansiedade e a apreensão, reverte todo este quadro e normaliza os parâmetros ventilatórios, beneficiando mãe e feto.

4.2.3 Hormonais e metabólicas - O alívio da dor, resultando em diminuição da ansiedade e da agitação, também ocasiona redução na síntese das catecolaminas endógenas, refletindo na resposta adrenocortical ao trabalho de parto e na redução do trabalho materno que é exaustivo e consumidor de energia. Quando realizada a analgesia, há uma queda no consumo materno de oxigênio de aproximadamente 14%, bem como na produção de ácido láctico^{6,7}.

4.3- Repercussões Fetais e Neonatais - As concentrações sangüíneas do anestésico local comumente utilizado para a analgesia peridural são geralmente mais elevadas na mãe, mais baixas na veia umbilical e muito mais baixas na artéria umbilical.

Os níveis sangüíneos materno, fetal e neonatal, são uma função da dose total administrada à mãe. Quanto maior for a dose cumulativa, mais elevados os níveis sangüíneos na mãe, feto e recém-nascido.

A obediência às normas para execução e o respeito às doses anestésicas para a realização da analgesia peridural fazem com que o método não resulte em efeitos prejudiciais sobre o feto e o recém-nascido. Até pelo contrário: melhorando a homeostasia materna, melhora conseqüentemente a fetal e a neonatal.

Não ocorrendo compressão aortocava nem hipotensão arterial persistente, ocasionadas ou não

por ação do bloqueio simpático, o estado ácido-básico do feto permanece estável durante o emprego do bloqueio peridural contínuo como método de analgotocia. Isto foi comprovado em investigação, feito por um dos autores, onde se conclui que o bloqueio peridural lombar contínuo com bupivacaína, como método de analgesia de parto, não altera o estado ácido-básico de recém-nascido, quer seja a avaliação feita no momento do nascimento, quer seja na 24ª hora de vida⁸.

4.4- Repercussões sobre a Dinâmica Uterina e o Trabalho de Parto - Houve, por muito tempo, em relação aos obstetras mais conservadores, uma resistência à indicação da analgesia peridural. Atribuía-se à técnica e à ação do anestésico local a abolição do reflexo de Ferguson e o conseqüente prolongamento do trabalho de parto.

Os efeitos do desnervamento espinhal sobre a atividade uterina são complexos e dependem de fatores neurais, humorais e hemodinâmicos. O útero é independente da inervação motora direta, sendo a atividade uterina mais dependente de fatores humorais. O bloqueio peridural, tal como o subaracnóideo, mesmo atingindo inervação torácica alta, parece não ter efeito direto sobre o tono uterino ou sobre a freqüência e intensidade das contrações, desde que a pressão arterial e o fluxo sangüíneo uterino sejam mantidos dentro dos limites normais.

Em suma, a técnica, bem conduzida, não interfere com a dinâmica uterina, não prolongando o tempo do primeiro estágio do trabalho de parto. Ao contrário, nos casos de parto com incoordenação da dinâmica, onde a análise do registro das contrações mostra o que se conhece por "fibrilação" uterina, o bloqueio peridural contínuo pode até apressar o desenvolver da dilatação, graças a uma coordenação por mecanismos descritos por Neme e Caldeyro Barcia^{9,10}.

Em relação ao segundo estágio necessita-se que a musculatura abdominal e a diafragmática estejam totalmente íntegras. Assim, deve-se tomar cuidado para que o bloqueio peridural não interfira com os esforços expulsivos auxiliares desenvolvidos pelo diafragma e músculos abdominais, associados a um equilíbrio entre o tono do elevador do ânus e o dos músculos pélvicos, que permita o rodar e a descida da cabeça fetal. A perda precoce do tono desses músculos torna-os deficientes, cursando assim com um período expulsivo demorado e falta de rotação da cabeça fetal. Daí, ser imperativo, o uso de volumes adequados e de concentrações baixas do anestésico local.

5 - Anestésicos Locais e Outras Drogas

As únicas drogas disponíveis para o emprego nas anestésias peridurais foram, durante muito tempo, os anestésicos locais ésteres. Seu representante principal em obstetrícia, a cloroprocaína, é de ação rápida, tem baixa toxicidade materna e fetal às custas da sua rápida hidrólise pela colinesterase plasmática materna. Entretanto, em trabalho de parto prolongado doses complementares freqüentes podem ocasionar o aparecimento de taquifilaxia. Não é comercializada em nosso meio.

Posteriormente, os anestésicos locais amidas foram desenvolvidos. Destes, a prilocaína e a lidocaína passaram a ser os mais utilizados. A prilocaína, devido a seu rápido desdobramento e baixa toxicidade aguda, seria ideal em obstetrícia, porém o produto de seu metabolismo, a α -ortotoluidina, produz metemoglobinemia, o que constitui uma contra-indicação para seu emprego no alívio à dor no trabalho de parto.

Um novo campo se abriu com a síntese da bupivacaína. Comparada a lidocaína, apresenta duração de ação duas a quatro vezes maior, menor possibilidade de atravessar a placenta, por seu alto poder de fixação em proteínas plasmáticas, e pequena intensidade de bloqueio motor¹¹. Quando empregada em baixa concentração propicia à parturiente utilizar a prensa abdominal no período expulsivo. Estas propriedades levaram diversos anestesiólogos a utilizá-la mais freqüentemente, substituindo a lidocaína, em bloqueio peridural contínuo, ganhando a droga espaço considerável na analgotocia^{1,12-17}.

Controvérsias sempre existiram na questão de se saber se a adrenalina deve ou não ser acrescentada às soluções anestésicas depositadas no espaço peridural para analgesia obstétrica. Existe a preocupação de que os seus efeitos β -adrenérgicos possam ocasionar uma ação uterina ineficaz, por diminuição do tono e da contratilidade, e conseqüentemente um trabalho de parto mais prolongado. Por outro lado, em função do seu efeito α -adrenérgico, sabe-se que o uso da adrenalina, adicionada ao anestésico local reduz a absorção materna do anestésico em 20 a 30%, poupando o feto de elevadas concentrações desnecessárias da droga, aumenta o tempo de ação do anestésico local, e pode resultar também em elevação do tono uterino.

Vários trabalhos procuram mostrar que a adição de adrenalina ao anestésico local provavelmente não tem efeito significativo sobre o fluxo sangüíneo uterino. Em ovelhas grávidas, 100 μ g de adrenalina no espaço peridural não diminuíram o fluxo sangüíneo

uterino, o mesmo acontecendo na espécie humana, quando a concentração foi de 1:200.000 unidades^{18,19}.

A adrenalina deve ser acrescentada a todos os anestésicos locais que, administrados a mãe, possam levar à concentrações elevadas na circulação fetal. Entretanto a sua associação à bupivacaína é discutível, pois a ligação protéica deste fármaco é tão elevada que uma pequena quantidade de base livre circulante permanece disponível para ser transferida através da placenta ao feto. Desse modo, a necessidade de associar-se à adrenalina parece ser menor do que para outros agentes com menor ligação protéica. Mesmo assim, no caso da bupivacaína, as concentrações sanguíneas materna e fetal são mais baixas quando se acrescenta adrenalina²⁰.

Com o intuito de se diminuir a dose total e o número de doses de manutenção, bem como em se prolongar o tempo de duração da analgesia, evitando-se com isto a taquifilaxia, tem-se procurado adicionar aos anestésicos locais outros medicamentos²¹.

Além da adrenalina, a associação de narcóticos ao anestésico local tem sido também propugnada por muitos, pois dá a impressão de melhorar a qualidade da anestesia, sem interferência bloqueadora neuro-simpática e motora.

Esta associação dos opiáceos ao anestésico local está se tornando uma prática freqüente. A adição de 50 µg de fentanil à bupivacaína a 0,25% com vasconstrictor tem elevado a duração média da analgesia de 88 para 180 minutos²¹. A literatura mostra também que elevando-se a dose do fentanil para 100 µg os benefícios adicionais esperados não são tão grandes²². Sufentanil (5 a 10 µg), butorfanol (1 a 3 mg), parecem melhorar a qualidade e duração do bloqueio quando associados à bupivacaína²³⁻²⁴. O butorfanol pode causar sonolência e alterações da freqüência cardíaca fetal. A morfina, na dose de 2 mg, pode melhorar a qualidade e duração da analgesia proporcionadas pela bupivacaína a 0,25%, embora a alta incidência de efeitos colaterais que ela acarreta tenha tornado a associação do anestésico local com a morfina menos empregada que a com os demais narcóticos²⁵.

Os narcóticos administrados isoladamente, via peridural, não demonstram ser clinicamente eficazes em analgotocia, visto que apresentam multiplicidade de efeitos colaterais e exigem estreito monitoramento, especialmente, da mãe. Mais ainda: havendo necessidade da realização da episiotomia ou de apli-

cação de fórceps, os opiáceos não proporcionam anestesia e relaxamento perineal adequados. Morfina na dose de 0,5 a 2 mg administrada por via intratecal, pode prover analgesia satisfatória com baixos níveis sanguíneos materno e fetal, porém o início da analgesia é demorado (15 a 60 minuto) e os efeitos colaterais ocorrem numa freqüência de 40 a 100% das parturientes²⁶. A meperidina promove analgesia rapidamente, mas, além de indesejável hipotensão, prurido, náuseas e vômitos, há certo grau de bloqueio motor que restringe seu uso.

A combinação do fentanil, na dose de 25 µg, e morfina, na dose de 0,25 mg, por via intratecal, promove analgesia com início quase imediato. Esta analgesia dura até a distensão perineal em 60% das parturientes e pode permanecer por até 140±51 minutos nas demais²⁷.

Até o momento os narcóticos administrados isoladamente, quer seja por via peridural, quer seja por via intratecal, para analgotocia, não se tornaram ainda uma aplicação rotineira, ficando o uso restrito a situações especiais, como, por exemplo, nas parturientes cardiopatas.

6 - Conclusões

Dentre as técnicas condutivas, o bloqueio peridural lombar contínuo com bupivacaína, em concentração e doses adequadas, mantém-se como melhor opção para analgesia de parto, propiciando conforto à parturiente, com rápido e completo alívio da dor, não interferindo com as funções respiratórias e cardiocirculatórias maternas, respeitando a fisiologia do trabalho de parto e não impedindo a colaboração materna no período expulsivo.

Em relação ao produto conceptual a técnica não produz depressão do sistema nervoso central e não altera o estado ácido-base.

Quanto aos anestésicos locais, a bupivacaína continua sendo o agente de eleição. Em relação ao emprego, de outras drogas, a associação de narcóticos à bupivacaína tem ganho a cada dia mais adeptos. Entretanto, o uso isolado dos narcóticos, por seus efeitos colaterais indesejáveis, fica restrito a situações especiais.

Eugênio AGB, Cavalcanti FS - Analgesia de Parto - Condutiva - Anestésicos e Outras Drogas

Unitermos: ANALGÉSICO: fentanil; ANESTÉSICO: bupivacaína; CIRURGIA: Obstétrica

REFERÊNCIAS

01. Eugênio AGB, Oliveira AS, Bozza IZ - Bupivacaína em bloqueio peridural contínuo para analgesia obstétrica. *Rev Bras Anest*, 1974; 24: 101-111.
02. Crawford JS, Burton M, Davies P - Time and lateral tilt at caesarean section. *Br J Anaesth*, 1972; 44: 477-484.
03. Colon-Morales MA - A self-supporting device for continuous left uterine displacement during cesarean section. *Anesth Analg*, 1970; 49: 223-224.
04. Kennedy RL - An instrument to relieve inferior vena cava occlusion. *Am J Obstet Gynecol*, 1970; 107: 331-333.
05. Redick L - An inflatable wedge for prevention of aortocaval compression during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*, 1979; 15: 458-459.
06. Bonica JJ - *Analgesia e anestesia obstétrica*. 2 ed Rio de Janeiro, Colina Editora, 1990; 248p.
07. Sangoul F, Fox GS, Houle GL - Effect of regional analgesia on maternal oxygen consumption during the first stage of labor. *Am J Obstet Gynecol*, 1975; 121: 1080-1083.
08. Eugênio AGB - Bloqueio peridural lombar contínuo com bupivacaína na analgesia de parto. Repercussão na condição de vitalidade do recém-nascido avaliada pela apreciação do seu estado ácido-básico. Campinas, 1974 (Tese-Doutoramento-Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP).
09. Neme B - *Da raqui-anestesia em obstetrícia*. São Paulo, 1947 (Tese de Livre Docência - USP).
10. Caldeyro-Barcia R et al - Effects of uterine contractions on the heart rate of the human fetus. In: *International conference on medical electronics*, 4, New York, 1961.
11. Tucker GT, Boyes RN, Bridenbaugh PO et al - Binding of anilide-type local anesthetics in human plasma: I- relationships between binding physicochemical properties, and anesthetic activity. *Anesthesiology*, 1970; 33: 287-303.
12. Duthie AM et al - Bupivacaine in labor. Its use in lumbar extradural analgesia. *Anesthesia*, 1968; 23: 20.
13. Bromage PR - An evaluation of bupivacaine in epidural analgesic for obstetrics. *Can Anaesth Soc J*, 1969; 16: 46-56.
14. Browne RA & Catton DV - The use of bupivacaine in labor. *Can Anaesth Soc J*, 1971; 18: 23-32 .
15. Moore DC et al - Caudal and epidural blocks with bupivacaine for childbirth. Report of 657 parturients. *Obstet Gynecol*, 1971; 5: 667.
16. Crawford JS - Lumbar epidural block in labor: a clinical analysis. *Br J Anaesth*, 1972; 44: 66-74.
17. Nicoletti RL et al - Analgesia peridural com bupivacaína durante o trabalho de parto. *Rev Bras Anest*, 1973; 23: 449-455.
18. Sage D, Feldman H, Arthur GR et al - Cardiovascular effects of lidocaine and bupivacaine in the awake dog. *Anesthesiology*, 1983; 59: A210.
19. Clarkson CW, Hondeghem L, Matsubara T et al - Possible mechanism of bupivacaine toxicity: Fast inactivation block with slow diastolic recovery. *Anesth Analg*, 1984; 63: 199.
20. Bromage PR - *Analgesia epidural para obstetrícia*. In: *Analgesia epidural*. São Paulo, Editora Manole, 1980; p 493-577.
21. Grice SC, Eisenach JC, Dewan DM - Labor analgesia with epidural bupivacaine plus fentanyl: enhancement with epinephrine and inhibition with 2-chloroprocaine. *Anesthesiology*, 1990; 72: 623-628.
22. Cohen SE, Tan S, Albright GA et al - Epidural fentanyl/bupivacaine mixture for obstetric analgesia. *Anesthesiology*, 1987; 67: 403-407.
23. Naulty JS, Ross R, Bergen W - Epidural sufentanil/bupivacaine for analgesia during labor and delivery. *Anesthesiology*, 1989; 71: A842 (Abstract).
24. Vandermeulen E, Vertomen J, van Aken H et al - Epidural bupivacaine with sufentanil in labor. *Anesthesiology*, 1989; 71: A844 (Abstract).
25. Abboud TK, Afrasiabi A, Zhu J et al - Epidural morphine or butorfanol augments bupivacaine analgesia during labor. *Anesthesiology*, 1988; 69: A684 (Abstract).
26. Abboud TK, Shnider SM, Dailey PA et al - Intrathecal administration of hyperbaric morphine for the relief of pain in labour. *Br J Anaesth*, 1984; 56: 1351-1359.
27. Leighton BL, DeSimone CA, Norris MC et al - Intrathecal narcotics for labor revisited: the combination of fentanyl and morphine intrathecally provides rapid onset of profound, prolonged analgesia. *Anesth Analg*, 1989; 69: 122-125.