

## **ANALGESIA EM OBSTETRÍCIA: BLOQUEIO PERIDURAL LOMBAR CONTÍNUO**

**DR. ALMIRO DOS REIS JÚNIOR, E.A. (\*)**

Após considerações sobre a evolução da analgesia peridural lombar contínua aplicada ao trabalho de parto, o autor apresenta sua experiência pessoal baseada em 102 casos. Discute as técnicas usadas, apresenta os resultados obtidos com o método que além da total abolição da dor durante todo o trabalho de parto com final espontâneo ou operatório, oferece ainda outras vantagens maternas e fetais.

Conclui afirmando que este método analgésico, conduzido com habilidade, vem proporcionar um avanço no campo da analgesia obstétrica tornando indolor o parto de toda parturiente em que possa ser utilizado.

Atualmente só se pode conceber o parto sem analgesia em locais desprovidos de recursos humanos e materiais necessários à perfeita assistência obstétrica, mormente se atentarmos para que a dor do trabalho de parto não é uma necessidade mas pode e deve ser combatida (4, 5, 20, 70). É, portanto, ponto pacífico a importância do combate à dor da parturição e, na medida das condições obstétricas de cada caso e dos recursos da moderna assistência ao parto que se possa oferecer, as várias técnicas analgésicas e anestésicas têm suas indicações.

Entre nós, na maioria das vezes, a dor que acompanha o primeiro período do trabalho de parto tem sido amenizada pelo uso de analgésicos, notadamente da meperidina, que entretanto não satisfazem totalmente por não abolirem completamente a dor; por outro lado, métodos mais eficientes, especialmente o bloqueio subaracnóideo e as analgesias inalatórias e endovenosa, têm sua aplicabilidade limitada aos momentos finais da dilatação cervical e ao período expulsivo. Embora para a maioria das parturientes estes procedimentos sejam de grande valia, parte delas é menos beneficiada, pois essas medidas são insuficientes para aliviar seus sofrimentos e lhes assegurar um trabalho de parto menos doloroso e mais

---

(\*) Do Serviço Médico de Anestesia de São Paulo e da Sociedade Paulista de Anestesiologia.

humano. Estas pacientes exigem o emprêgo de técnica analgésica mais enérgica, porém, a busca constante de novos métodos demonstra que êste problema permanece ainda sem completa solução.

A analgesia peridural foi introduzida em obstetrícia por Graffagnino e Seyler <sup>(35)</sup> já em 1938. Entretanto, nos últimos anos recrudescceu o interêsse pela sua aplicação neste campo médico (2, 8, 18, 20, 24, 25, 37, 38, 40, 46, 54, 56, 57, 62, 65, 71, 72, 85, 86; 94) como decorrência da evolução dos conhecimentos fisiopatológicos e de aperfeiçoamentos técnicos do método.

O conhecimento das vias nervosas pélvicas é pré-requisito essencial para o perfeito entendimento dos princípios que regulam o bloqueio dos impulsos nervosos aferentes e eferentes relacionados ao trabalho de parto. Há, entretanto, grande discordância entre os autores a respeito da inervação e da neurofisiologia uterina (14, 22, 33, 36, 42, 49, 58, 63, 64, 77, 80). Parece, contudo, que os estímulos dolorosos resultantes das contrações uterinas são conduzidos ao sistema nervoso central pelas últimas raízes torácicas; por outro lado, em virtude de pressão exercida diretamente sôbre nervos durante a passagem da cabeça fetal pelo canal do parto, algumas raízes lombares também poderão ser responsabilizadas pela transmissão da dor que acompanha o primeiro período do trabalho de parto. É fato conhecido, também, que as dores, pélvica e perineal, têm início quando o assoalho pélvico, vagina e períneo são distendidos pela apresentação fetal originando estímulos dolorosos que serão levados ao sistema nervoso central por raízes sacras (S<sub>2,3,4</sub>).

Baseado nestes conhecimentos, Cleland <sup>(17)</sup> propôs, em 1949, a utilização da analgesia peridural contínua durante o trabalho de parto pelo emprêgo simultâneo de dois cateteres: um lombar, para a introdução da solução analgésica durante o primeiro período do parto e outro sacro, pelo qual a mesma droga seria injetada por ocasião do período expulsivo.

Ainda em 1949, Flowers, Hellman e Hingson <sup>(27)</sup> trouxeram contribuição valiosa à analgesia obstétrica usando uma técnica simplificada e empregando um único catéter introduzido no espaço peridural lombar e conseguindo, oportunamente, através de variações de postura da parturiente e da ação da gravidade sôbre a solução analgésica, o bloqueio dos segmentos envolvidos no processo doloroso do parto. Estas modificações da técnica original, tornaram a analgesia peridural lombar contínua nitidamente superior à sacra pois, a par das maiores dificuldades técnicas que esta apresenta, das doses elevadas do anastésico local necessárias ao bloqueio das últimas raízes torácicas e da maior possibilidade de infecção do espaço peridural, o bloqueio das raízes sacras durante o

primeiro período do parto é quase sempre prejudicial<sup>(8)</sup>; isto decorre da abolição do reflexo de Ferguson<sup>(23)</sup> com conseqüente redução da secreção endógena de ocitocina e do relaxamento precoce da musculatura perineal com possível prejuízo da rotação normal da cabeça fetal, particularmente nas apresentações posteriores.

Entusiasmado pelas possibilidades que este método apresenta no campo da analgesia obstétrica, propuzemo-nos utilizá-lo e o presente trabalho relata nossas primeiras observações obtidas na Maternidade "João Daudt D'Oliveira" (SESC) em nossa clínica particular.

### MATERIAL E MÉTODOS

A analgesia peridural lombar contínua foi utilizada durante o trabalho de parto de 102 pacientes das quais 60 eram primíparas e 42 múltiparas. Foram realizados com este método analgésico 62 partos espontâneos (60 cefálicos e 2 pélvicos), 33 fórcepes (dos quais 18 de alívio), 6 cesáreas e 1 parto gemelar (primeiro feto com fórcepe e segundo espontâneo). Os fórcepes tiveram como indicações: distócia de rotação, 5 casos; período expulsivo prolongado, 10 casos e trabalho de parto prolongado, 1 caso. As indicações para as cesáreas foram as seguintes: distócia funcional mais cesárea anterior, 2 casos; desproporção céfalopélvica, 3 casos e apresentação pélvica em primigesta idosa mais distócia funcional, 1 caso.

A analgesia foi sempre iniciada na sala de trabalho de parto, local provido dos recursos técnicos necessários à sua prática e, na maioria das vezes, quando a parturiente estava em franco trabalho de parto e com colo uterino dilatado para 3-4 cm no mínimo; em 8 casos de parto induzido, o catéter foi colocado ao ser iniciada a indução. Quando o período de dilatação já se encontrava em seu final não indicamos a analgesia peridural lombar contínua, dando-se preferência a outros métodos analgésicos.

As punções lombares foram realizadas com agulha de Touhy n.º 17 em L<sub>2</sub>, ou L<sub>3,4</sub> e com a paciente em posição sentada ou em decúbito lateral e no intervalo das contrações. A identificação do espaço peridural foi feita utilizando o sinal da perda de resistência com ar ou sôro fisiológico.

O catéter de polivinil foi introduzido alguns centímetros no espaço peridural em direção cefálica e, após a retirada da agulha, um curativo estéril e hermêticamente fechado foi sempre feito de maneira a evitar possível contaminação da região já que, por motivos inerentes ao trabalho de parto, esta possibilidade deverá ser cuidadosamente prevenida.

Colocada a paciente em decúbito dorsal horizontal, foi sistematicamente injetada uma dose-teste de 2 a 4 ml de lidocaína em solução a 0,5-1,5%, com ou sem adrenalina, antes de completada a dose inicial total que variou entre 25 e 100 mg (5 a 8 ml), com a finalidade de bloquear a sensibilidade dolorosa conduzida pelas duas últimas raízes torácicas e primeiras lombares. Intermitentemente, sempre que necessárias, novas administrações da mesma solução analgésica foram feitas em volumes e concentrações que dependeram da resposta obtida com a dose anterior.

Quando as raízes sacras foram envolvidas no processo doloroso ou quando o parto atingiu o período expulsivo, a parturiente era colocada em posição sentada e 10 a 15 ml de lidocaína em solução a 0,5-2,0%, com ou sem adrenalina, lentamente injetados, permanecendo a parturiente nesta posição 5 a 8 minutos após os quais era posta em decúbito dorsal, com o dorso ligeiramente elevado; em alguns casos, duas doses foram necessárias para a perfeita analgesia perineal. Algumas pacientes não foram colocadas em posição vertical permanecendo em decúbito dorsal com pequena elevação do dorso e receberam 5-7 ml de lidocaína em solução a 2,0% com adrenalina. Com estes tipos de bloqueios foram realizados os partos espontâneos, cefálicos ou pélvicos, e os fórceps.

Nos casos em que uma intervenção por via abdominal se fêz necessária, 13 a 18 ml de lidocaína em solução a 1,5-2,0%, com ou sem adrenalina, foram introduzidos no espaço peridural de maneira a produzir anestesia cutânea aproximadamente até o rebordo costal.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A analgesia peridural lombar contínua conduzida da maneira proposta por Flowers, Hellman e Hingson<sup>(27)</sup> e ultimamente por Bromage<sup>(8)</sup> é procedimento novo e praticamente desconhecido entre nós mas, dadas as qualidades que apresenta, justificam-se seu estudo e sua difusão.

A casuística que apresentamos é ainda reduzida e de valor estatístico relativo, mórmente se atentarmos para o fato de que os casos foram selecionados obdecendo a vários critérios; demos preferência inicialmente a empregá-la em múltiparas e evitamos a utilização da analgesia peridural lombar contínua em partos distócicos; sòmente após havermos adquirido alguma experiência com o método é que passamos a aplicá-lo em todos os casos indistintamente e preferentemente em primíparas, pelo fato de terem trabalhos de parto mais demorados.

### *Início da analgesia*

Tem sido recomendado que a analgesia peridural lombar contínua seja iniciada apenas quando o parto se encontre realmente desencadeado e com o colo uterino com dilatação mínima de 4-6 cm em primíparas e 2-4 cm em multíparas (8, 20, 62); assim procedendo, evitamos sua instalação em pacientes em falso trabalho de parto além de que as contrações do início do período de dilatação são geralmente pouco dolorosas. Entretanto, em 8 multíparas iniciamos o bloqueio peridural simultaneamente com a indução do parto; acreditamos que, nos casos em que estão presentes aquelas condições obstétricas necessárias ao bom andamento da indução, não haja erro nesta conduta.

### *Determinação do espaço peridural*

Na determinação do espaço peridural utilizamos o sinal da perda de resistência preferindo empregar ar ou sôro fisiológico, que não produzem dor como acontece com a água destilada (59). Embora a dose-teste não seja adotada por todos (29, 30) achamos, de acôrdo com a maioria dos autores (6, 34, 47, 53), que ela é fator de segurança, embora não absoluta (42, 51), e deve ser sempre empregada.

### *Soluções analgésicas: volumes, concentrações e doses; emprêgo da adrenalina.*

No que diz respeito aos volumes de solução analgésica intermitentemente utilizados durante o período de dilatação, observamos que 5-6 ml foram quase sempre suficientes, salvo em alguns casos em que, como já dissemos, fomos obrigados a realizar o bloqueio das raízes sacras ainda durante êste período do parto e, então, volumes maiores tiveram que ser empregados. Analgesia eficiente com os pequenos volumes retro-referidos só será obtida com o catéter orientado em direção cefálica; se êste fôr dirigido caudalmente volumes maiores serão necessários, com inconvenientes.

Sabe-se que a cada contração uterina há distensão das veias peridurais determinando variações rítmicas de pressão no espaço peridural, o que concorreria para maior dispersão da solução analgésica nêste espaço (8, 9). Com base nêstes fatos, tem sido recomendada a administração desta solução apenas no intervalo das contrações.

Quanto à concentrações usadas, notamos que as superiores a 1,5%, especialmente quando a adrenalina é adiciona-

da à droga analgésica, prejudicam a capacidade motora da prensa abdominal com conseqüentes dificuldades por ocasião do período expulsivo. Outra razão para a utilização de soluções analgésicas mais diluídas decorre do fato de que nestas condições o bloqueio nervoso será mais localizado, reduzindo a possibilidade de comprometimento das raízes sacras o que freqüentemente sucede quando bloqueios mais extensos têm lugar pela introdução no espaço peridural de soluções mais concentradas, mesmo em pequenos volumes (9, 10, 11, 82, 83, 89, 90, 91, 92).

Pareceu-nos, assim, que 1,0% seria a concentração ideal da solução de lidocaína para o primeiro período do parto pois desta maneira obtivemos bloqueio nervoso em que a abolição da dor é acompanhada pela percepção da contração uterina pela própria parturiente, além de que o bloqueio da musculatura abdominal será sem significado, podendo a paciente utilizar com eficiência a prensa abdominal durante o período expulsivo.

Para o bloqueio analgésico perineal últimamente temos preferido empregar a solução de lidocaína em concentrações não superiores a 1,5% (para os partos normais a 1,25%, geralmente). Chamamos a atenção para a necessidade de um contacto prolongado entre a solução analgésica e as raízes sacras, para que seja possível a perfeita abolição da sensibilidade perineal; para que esta fôsse conseguida, em alguns casos, duas doses foram administradas à parturiente em intervalos variáveis de até 30 minutos.

Em poucos casos, para a obtenção da insensibilidade perineal e aproveitando o fato anteriormente citado de que soluções concentradas produzem bloqueios nervosos não segmentários mas sim mais extensos, empregamos a lidocaína em solução a 2,0% com adrenalina, em volumes de 5-7 ml, fazendo permanecer a parturiente em decúbito dorsal e com o dorso ligeiramente elevado; o bloqueio nervoso perineal foi satisfatoriamente conseguido com prejuízo, porém, em grau variável, da ação da prensa abdominal. Técnica semelhante foi recentemente utilizada por Hehre e col. (37) que relataram terem obtido bons resultados.

A duração total do trabalho de parto desde a instalação do bloqueio peridural variou de 1 a 11,5 horas exigindo doses de lidocaína que oscilaram entre 185 e 1260 mg.

Para o parto por via abdominal, a solução analgésica, nos volumes e nas concentrações anteriormente indicados, propiciou boas condições operatórias.

As doses utilizadas durante o trabalho de parto podem parecer pequenas mas é sabido que a mulher grávida é, por uma série de razões, mais sensível que a não grávida aos bloqueios peridurais (8, 9, 10, 11, 51). É possível que em parto

mais prolongado tais doses devam ser alteradas em virtude do aparecimento do fenômeno de taquifilaxia que pode manifestar-se precocemente <sup>(10)</sup>.

Embora alguns admitam pequena influência do decúbito sobre a dispersão da solução analgésica no espaço peridural <sup>(66)</sup>, Bromage <sup>(8, 9)</sup> demonstrou a importância deste fator e nós a temos observado. Assim, notamos, em alguns casos, bloqueio indesejável da região perineal como decorrência de posição indevida ou temos conseguido bloqueios analgésicos mais extensos utilizando variações de postura da parturiente.

No que diz respeito à presença de adrenalina na solução analgésica e sua possível influência na motricidade uterina parece, nas doses em que a utilizamos, não haver ação prejudicial <sup>(8)</sup>. Entretanto, devemos ter em mente esta possibilidade quando quantidades maiores desta droga fôrem introduzidas no espaço peridural.

Últimamente, a não ser nas intervenções por via abdominal, restringimos o uso do vasoconstritor associado à solução analgésica já que com a permanência do anestesista à cabeceira da parturiente, com as doses reduzidas utilizadas e tendo a adrenalina influência discutível na velocidade com que se estabelece a analgesia <sup>(11, 75)</sup>, torna-se menor sua utilidade. Ademais, a introdução de adrenalina no organismo materno poderá acarretar dificuldades se posteriormente fôr necessário o emprêgo de determinados anestésicos gerais.

### *Ação analgésica*

Minutos após a aplicação da primeira dose de lidocaína, as dores decorrentes das contrações uterinas desapareceram e desde então os partos puderam ser conduzidos sem dor, com exceção de alguns casos de falha parcial, como decorrência, geralmente, do contacto insuficientemente prolongado da solução analgésica com as raízes sacras uma das causas mais comuns de incompleto bloqueio perineal.

Especialmente quando a analgesia peridural lombar contínua é aplicada a uma parturiente esgotada, sujeita a trabalho de parto difícil, demorado e extremamente doloroso, observa-se uma mudança notável em seu comportamento e, como muito bem assinalou Bromage <sup>(8)</sup>, "as lágrimas e o desconforto são substituídos por sorrisos e cooperação".

Cleland <sup>(16)</sup> já assinalou que no final do primeiro período do trabalho de parto nem sempre o bloqueio das últimas raízes torácicas é suficiente para a total abolição da dor. Temos observado que a dor suprapúbica pode muitas vezes perdurar mesmo após o bloqueio das primeiras raízes lombares, havendo necessidade do bloqueio das raízes sacras para sua

completa eliminação. Entretanto, êste fato ocorre somente em fases adiantadas do período de dilatação.

Como já tem sido observado <sup>(48, 65)</sup>, o retorno da dor após cada dose de lidocaína se faz com intensidade crescente a cada contração e a analgesia desaparece rapidamente; o anestesista deve estar atento a fim de que a parturiente não achesse períodos dolorosos inútilmente.

*Ação sobre a dinâmica uterina e a marcha  
do trabalho de parto*

Vários trabalhos têm estudado as ações da adrenalina e da nor-adrenalina e o papel incoordenador do sistema nervoso simpático sobre as contrações uterinas <sup>(1, 32, 33, 41, 45, 64, 69, 76, 79, 93)</sup> e embora alguns autores tenham encontrado aumento do tônus uterino e da intensidade das metrossístoles com o bloqueio do simpático lombar outros admitem que o tônus uterino, a frequência e a intensidade das contrações mantêm-se inalterados <sup>(87, 88)</sup>. A analgesia peridural lombar contínua, corretamente conduzida, não parece afetar a atividade uterina normal regulada como hoje se sabe principalmente por fatores humorais. Por outro lado, nas pacientes agitadas pela apreensão e pela dor, com os níveis de aminas catecólicas circulantes elevados e com a dinâmica uterina perturbada, a analgesia peridural lombar contínua, trazendo-as de volta ao estado de equilíbrio emocional e humoral, proporciona melhores condições para a motricidade uterina.

Durante o bloqueio das raízes sacras, a administração endovenosa de ocitócicos supre a possível redução da secreção endógena de ocitocina e neste estudo êles foram largamente empregados sem que o aumento das contrações uterinas redundasse em dor.

Com esta técnica analgésica torna-se desnecessário o uso da meperidina, cujos efeitos na atividade uterina parecem devidos principalmente à sua ação central, o que acarreta benefícios enormes para o recém-nascido; contudo, em algumas parturientes, a eliminação completa da dor não foi totalmente suficiente para estabelecer o estado de equilíbrio psíquico retro-referido e acreditamos que nestes casos estaria indicada uma parcimoniosa sedação.

Os períodos de dilatação das parturientes aqui estudadas decorreram dentro dos critérios de normalidade ou foram mais rápidos do que seria de esperar. Dos 96 partos por via vaginal, 46 (47,9%) 15 (15,6%), 9 (9,3%) e 11 (11,4%) tiveram duração máxima de 3 4, 5 e 6 horas, respectivamente, desde a instalação da analgesia peridural lombar contínua;

apenas 15 (15,6%) parturientes permaneceram mais de 6 horas em trabalho de parto desde o início da analgesia.

Com nossa pequena casuística não nos foi possível a comparação estatística da duração deste período em parturientes submetidas ou não à analgesia peridural lombar contínua; todavia, se analisarmos a literatura, veremos que alguns autores admitem que este método analgésico não produz alterações na marcha normal do parto enquanto outros, mais numerosos, acreditam que a analgesia peridural lombar contínua, coordenando as contrações uterinas, diminuindo a frequência das distócias funcionais e facilitando a dilatação cervical, faz com que a cabeça fetal atinja com relativa rapidez o assoalho pélvico, encurtando o trabalho de parto.

Em parturientes submetidas à analgesia peridural lombar contínua, o relaxamento do canal do parto contribuiria para encurtar o período expulsivo<sup>(62)</sup>. Contudo, durante o segundo período do parto, com a ausência do estímulo ao esforço expulsivo em virtude da abolição total da sensibilidade perineal e, portanto, do bloqueio da via aferente do reflexo de expulsão, a parturiente deve ser instruída no sentido de cooperar ativamente nesta fase do parto, procurando-se mostrar a ela a importância do auxílio da prensa abdominal para a expulsão fetal. Tem sido chamada a atenção para o fato de que a elevação do limiar da dor permite à parturiente aproveitar melhor a ação da prensa abdominal<sup>(3)</sup>, chegando alguns<sup>(57)</sup> a acreditar que, com a abolição total da dor, seria esta posta em ação, vantajosamente, apenas sob comando.

Em nossa experiência a participação ativa da paciente submetida à analgesia peridural lombar contínua nem sempre foi satisfatoriamente conseguida, especialmente em parturientes de baixo nível social e intelectual; como consequência, notamos nestes casos que o período expulsivo foi prolongado em sua duração.

Outro fator capaz de prolongar o segundo período do parto diz respeito ao uso da solução analgésica em concentrações elevadas com evidente redução da eficiência da prensa abdominal; isto ocorreu no início deste estudo quando soluções analgésicas mais concentradas foram empregadas.

Como decorrência dos fatos anteriormente referidos, observamos elevação na frequência de fórceps de alívio, o que atualmente não constitui desvantagem deste método de analgesia obstétrica. Menesini e Viglione<sup>(57)</sup> relatam aumento na frequência de fórceps perineais e redução na de fórceps mais altos com o uso da analgesia peridural lombar.

No intuito de conseguir participação mais enérgica da parturiente nos partos normais, reduzimos a concentração da

solução analgésica utilizada para bloqueio das raízes sacras. Quando este foi realizado com lidocaína em solução a 0,5-0,8% pudemos observar um fato interessante: o estímulo sensitivo que determina a necessidade da expulsão fetal e faz com que a parturiente ponha em ação a prensa abdominal permaneceu parcialmente presente e foram conseguidos períodos expulsivos com maior colaboração da paciente. Isto decorreria, provavelmente, da conhecida relação existente entre a concentração da solução analgésica e o bloqueio seletivo das fibras nervosas segundo seu diâmetro. Devemos dizer, contudo, que com estas concentrações a abolição da sensibilidade perineal nem sempre foi totalmente conseguida pelo que acreditamos que esta conduta tem indicações limitadas.

### *Recém-nascido*

Deixamos de assinalar os índices de Apgar obtidos nesta série de casos porque, infelizmente, eles não foram registrados em todos os casos. Podemos afirmar, contudo, que os fetos nasceram todos em boas condições e não houve necessidade, em qualquer ocasião, de manobras para a reanimação dos recém-nascidos, além da rotineira aspiração das secreções nasobucofaríngeas, do conteúdo gástrico e inalação de oxigênio por alguns minutos. Nenhum óbito ocorreu no berçário.

As boas condições maternas, o relaxamento da musculatura perineal diminuindo a ação traumática do parto sobre o nascituro, a abolição do uso de drogas depressoras de ação central e a ausência de efeitos nocivos do anestésico local sobre o feto foram fatores que colaboraram para que bons resultados fossem atingidos (26, 38, 50, 55, 60, 65, 78; 81).

### *Vantagens e indicações*

A analgesia peridural lombar contínua, perfeitamente conduzida, apresenta vantagens enormes em obstetrícia; entre elas, citaremos o conforto que proporciona à parturiente durante as longas horas que antecedem a expulsão fetal, o bloqueio analgésico oportuno da inervação envolvida em cada fase do trabalho de parto permitindo a eficiente cooperação da parturiente no segundo período, melhor oxigenação do miométrio, coordenação das contrações uterinas, inexistência do perigo de aspiração de conteúdo gástrico em pacientes alimentadas, ausência de depressão fetal e, finalmente, sua versatilidade possibilitando o parto indolor espontâneo ou operatório, por via vaginal ou abdominal, além de sua discutível, utilização na terapêutica da eclâmpsia (7, 8, 12, 61, 67).

Kaskarelis e Papadimitriou <sup>(46)</sup> utilizam a analgesia peridural lombar em obstetrícia em três situações: na rigidez do colo uterino malgrado a administração dos espasmolíticos habituais, na inércia hipertônica e em parturientes extremamente sensíveis e inapazes de suportar as dores decorrentes das contrações uterinas apesar do emprêgo da meperidina. Segundo Bromage <sup>(8)</sup> este método analgésico teria aplicabilidade limitada a 10-20% dos partos.

A analgesia peridural lombar contínua tem, realmente, boa indicação nas condições acima expostas mas acreditamos que ela poderá beneficiar porcentagem maior de parturientes, embora não possa ser considerado método rotineiro de analgesia em obstetrícia e não seja recomendável sua prática nos casos de evolução pouco dolorosa, em paciente com cesáreas anteriores, nos momentos finais da dilatação cervical ou no período expulsivo para os quais outras técnicas analgésicas terão melhor indicação. Contudo, Vasconcelos Palacios <sup>(85)</sup> tem utilizado a analgesia peridural lombar contínua em múltiparas em final de período de dilatação com uma modificação técnica: o bloqueio analgésico das últimas raízes torácicas e primeiras lombares é feito pela injeção da solução analgésica no espaço peridural, em direção cefálica, diretamente pela agulha de punção e o catéter é introduzido em direção caudal para ulterior e oportuno bloqueio das raízes sacras.

Nossa experiência com a analgesia peridural lombar contínua no parto pélvico é limitada a apenas 2 casos com períodos de dilatação e expulsivo absolutamente satisfatórios; entretanto, este método analgésico parece ter aqui, realmente, boa indicação <sup>(21)</sup>.

#### *Desvantagens complicações e contra-indicações*

A analgesia peridural lombar contínua exige do anestesiolegista e do obstetra habilidade, que deve ser adquirida com experiência e treinamento, e grande dedicação à parturiente, tornando difícil sua aplicação ampla em maternidades de grande movimento e não preparadas para tal fim.

Outras desvantagens deste método analgésico decorrem das possibilidades de complicações. No presente trabalho tivemos a registrar duas perfurações inadvertidas de dura-máter, casos em que levamos adiante a analgesia segundo orientação preconizada por vários autores <sup>(13, 28, 41, 51)</sup>, com bons resultados. Hipotensão arterial digna de registro ocorreu apenas em uma intervenção por via abdominal, único caso em que utilizamos droga vasopressora; nos casos restantes, não foi evidenciada ou foi desprezível, já que o nível de analgesia cutânea nos partos vaginais não deve ultrapassar T<sub>10</sub>.

Notamos ligeira sonolência em algumas parturientes após doses mais elevadas de lidocaína ultimamente, com a redução das doses, este fenômeno raramente tem ocorrido. Em um caso, provavelmente por lesão de vaso peridural, observamos sintomas e sinais característicos da administração endovenosa de anestésico local associado à adrenalina<sup>(43)</sup>; houve, ainda, diminuição da contratilidade uterina evidenciável durante alguns minutos tendo o catéter de polivinil sido mobilizado e a analgesia prosseguido normalmente.

As causas de falhas no estabelecimento do bloqueio nervoso peridural são bastante conhecidas<sup>(25, 39, 51, 74)</sup> e nos três casos que tivemos, a correção foi feita pela retirada de pequena porção do catéter ou através de nova punção. Em algumas parturientes por não ter sido realizado o bloqueio das raízes sacras em tempo hábil, a analgesia perineal foi incompleta; estas falhas são evitáveis em sua quase totalidade mediante cuidadosa atenção à evolução do trabalho de parto. Cefaléia pós-parto foi observada em apenas uma ocasião em parturiente em quem houve perfuração de dura-máter; realmente, vários autores têm demonstrado que, neste aspecto, os bloqueios peridurais e subaracnóideos diferenciam-se nitidamente e esta complicação geralmente só tem lugar como decorrência de lesão de dura-máter<sup>(6, 15, 31, 52, 53, 68, 73, 81)</sup>. Outras complicações imediatas ou tardias imputáveis à técnica analgésica empregada não foram registradas.

Além das contra-indicações gerais da analgesia peridural lombar contínua<sup>(51)</sup>, em partos gemelares ou de múltiparas com feto em situação transversa nos quais poderá haver necessidade da execução de manobras intra-uterinas (versão), este método deverá ser prudentemente substituído por outro. Entretanto, tais contra-indicações são relativas e estas parturientes poderão ser beneficiadas durante o período de dilatação com a mencionada técnica analgésica que, corretamente conduzida, poderá ser interrompida, se necessário, num curto espaço de tempo ao ser iniciado o período expulsivo ou ser continuada diante da vigência de um parto por via abdominal. Nos partos gemelares, mesmo após o bloqueio analgésico perineal ter sido executado, desde que a analgesia peridural lombar contínua conserva boas as condições circulatórias da parturiente, a anestesia geral, se exigida, não estará contra-indicada uma vez perfeita e cuidadosamente realizada.

Naimoquin, Guglielmone e Ciesco<sup>(62)</sup> não contra-indicam o uso da analgesia peridural lombar contínua em parturientes com cesárea anterior; acreditam que este método analgésico, corretamente conduzido, isto é, desde que o bloqueio analgésico não se eleve além de T<sub>10</sub> e sejam usadas soluções diluídas de lidocaína, permitirá a manifestação da dor que

geralmente acompanha a rotura uterina. Heinrichs, Kornmesser e Tulloch<sup>(40)</sup> registraram dois casos de rotura uterina sem dor em parturientes submetidas à analgesia peridural lombar contínua e em quem o diagnóstico foi estabelecido precocemente. Realmente, a possibilidade de rotura uterina indolor não parece grande obstáculo ao emprêgo dêste método analgésico já que ela raramente ocorre em partos bem conduzidos, além de que nesta complicação a dor pode faltar e não é sintoma indispensável ao diagnóstico. Entretanto, acreditamos que em pacientes com cesáreas anteriores, não só pela maior possibilidade de rotura uterina como também porque o trabalho de parto, nestes casos, não deve ser demorado e a necessidade de nova intervenção por via abdominal é frequente, a analgesia peridural lombar contínua terá indicação mais restrita e deverá ser cuidadosamente empregada.

Concluindo, devemos dizer que a analgesia peridural lombar contínua é método eficiente e de grande utilidade, embora trabalhoso, mas não deve ser usada indiscriminadamente em clínica obstétrica; ao contrário, bons resultados só serão obtidos pela sua aplicação corretamente planejada em cada fase do trabalho de parto, pela cuidadosa atenção ao detalhe e pela estreita colaboração entre o anestesista e o tocólogo a fim de que a progressão do parto possa ser acuradamente acompanhada e especialmente para que o bloqueio da sensibilidade perineal seja feito oportunamente.

### SUMMARY

#### ANALGESIA FOR OBSTETRICS: CONTINUOUS LUMBAR PERIDURAL BLOCK.

After taking into consideration the evolution of the use of continuous lumbar peridural block in labor, the author gives his personal experience based on 102 cases. Techniques are discussed and results are presents. The method provides complete absence of pain during labor and delivery whether spontaneous or surgical. It is advantageous both to the mother and the fetus.

This method when properly used is a definite advance in obstetrical analgesia and will insure painless labor whenever it can be correctly used.

### BIBLIOGRAFIA

1. Alvarez, H. & Caldeyro-Barcia, R. — Fisiopatología de la contracción uterina y sus aplicaciones en la clínica, *Matern. Infanc.* 13:11-132, 1954.
2. Alvarez, M. C. N. C. — El bloqueo epidural en la anestesia y analgesia del trabajo de parto, *Rev. Sanid. Mil.* 16:42-51, 1962.
3. Azevedo, J. R. — O uso do Demerol em analgesia obstétrica, *Matern. Infanc.* 15:33-48, 1956.
4. Azevedo, J. R. — Considerações gerais sobre analgesia e anestesia em obstetrícia, *Matern. Infanc.* 15:49-62, 1956.

5. Beruti, J. A. — En torno de la lucha contra los dolores del alumbramiento, *Dia Med.* 19:1318-1324, 1947.
6. Bonica, J. J., Backup, P. H., Anderson, C. E., Hadfield, D., Crepps, W. F. & Monk, B. F. — Peridural block: analysis of 3637 cases and a review, *Anesthesiology* 18:723-784, 1957.
7. Bromage, Ph. R. — *Spinal Epidural Analgesia*, London, E. & S. Livingstone Ltd., 1954.
8. Bromage, Ph. R. — Continuous epidural analgesia for obstetrics, *Canad. Med. Ass. J.* 85:1136-1140, 1961; *Rev. Bras. Anest.* 12:88-100, 1962. (trad.).
9. Bromage, Ph. R. — Difusão e local de ação das soluções analgésicas introduzidas no espaço peridural, *Rev. Bras. Anest.* 12:225-252, 1962.
10. Bromage, Ph. R. — Spread and site of action of epidural analgesia. *Internat. Anesth. Clin.* 1:547-560, 1963.
11. Bromage, Ph. R., Burfoot, M. F., Crowell, D. E. & Pettigrew, R. T. — Quality of epidural blockade I: influence of physical factors, *Brit. J. Anaesth.* 36:342-352, 1964.
12. Bryce-Smith, R. & Williams, E. O. — The treatment of eclampsia (imminent or actual) by continuous conduction analgesia, *Lancet* 1:1241-1244, 1955.
13. Carr, M. F. & Hehre, F. W. — Complications of continuous lumbar peridural anesthesia. I — Inadvertent lumbar puncture, *Anesth. Analg. (Cleveland)* 41:349-353, 1962.
14. Cerruti, F. & Laudisio, M. — O parto indolor pela analgesia caudal contínua (técnica do gotejamento), *Rev. Paul. Med.* 29:11-100, 1946.
15. Chaplin, R. A. & Renwick, W. A. — Lumbar epidural anaesthesia for vaginal delivery, *Canad. Anaesth. Soc. J.* 5:414-418, 1958.
16. Cleland, J. G. P. — apud 71.
17. Cleland, J. G. P. — Continuous peridural and caudal analgesia in obstetrics, *Anesth. Analg. (Cleveland)* 28:61-76, 1949.
18. Cleland, J. G. P. — Continuous peridural and caudal block in obstetrics and surgery with postoperative analgesia, *Anesth. Analg. (Cleveland)* 21:289-300, 1952.
19. Cox, J. M. R. & Spoerel, W. E. — Continuous epidural analgesia — the use of intermittent injection, *Canad. Anaesth. Soc. J.* 11:72-82, 1964.
20. Creteur, C. E. — L'anesthésie épidurale continue en obstétrique, *Anesth. Analg. (Paris)* 19:377-380, 1962.
21. Demerutis, D. V. & Rodriguez de la Fuente, F. — Bloqueo peridural en parto pélvico, *Rev. Mex. Anest.* 12:205-208, 1964.
22. Eastman, N. J. — *Obstetrics*, eleventh edition, New York, Appleton-Century-Crofts, Inc., 1956.
23. Ferguson, J. K. W. — A study of the motility of the intact uterus at term, *Surg. Gynec. Obstet.* 78:359-366, 1941.
24. Fleming, S. A. & Campbell, S. M. — Epidural anaesthesia in obstetrics, *Anesth. Analg. (Cleveland)* 38:133-137, 1959.
25. Flowers, C. E. — Continuous peridural analgesia in obstetrics, *Anaesthesia* 9:146-152, 1954.
26. Flowers, C. E. — The effect of analgesia and anesthesia on the fetus, *Clin. Obstet. Gynec.* 3:890-899, 1960.
27. Flowers, C. E., Hellman, L. M. & Hingson, R. A. — Continuous peridural anesthesia and analgesia for labor, delivery and cesarean section, *Anesth. Analg. (Cleveland)* 28:181-189, 1949.
28. Fortuna, A. — Anestesia peridural simples e contínua. Nossa experiência com a lidocaína (cloridrato de 2-dietilaminoetil-p-aminobenzoato), *Rev. Bras. Anest.* 8:137-154, 1958.
29. Fortuna, A. — Anestesia peridural. Análise clínica de 1700 casos, *Rev. Bras. Anest.* 9:155-180, 1959.
30. Fortuna, A. — Bloqueios anestésicos, *Rev. Bras. Anest.* 13:227-262, 1963.
31. Frumin, M. J. & Schwartz, H. — Continuous segmental peridural anesthesia, *Anesthesiology* 13:488-495, 1952.

32. Garcia, C. R. & Garcia, E. S. — Epinephrine-like substances in the blood and their relation to uterine inertia, *Amer. J. Obstet. Gynec.* 69:812-817, 1955.
33. Gibelli, G. R. — El sistema neurovegetativo y su influencia sobre la dinámica uterina, *Obstet. Gynec. Lat. Amer.* 12:186-189, 1954.
34. Gonzales Varela, A. — Prevenção das complicações na anestesia peridural, *Rev. Bras. Anest.* 10:173-182, 1960.
35. Graffagnino, P. Seyler, L. — Epidural anesthesia in obstetrics, *Amer. J. Obstet. Gynec.* 35:597-602, 1938.
36. Grelle, F. C. — *Vademécum de Obstetrícia*, Rio de Janeiro, Livraria Atheneu S.A., 1963.
37. Hehre, F. W., Moyes, A. Z., Senfield, R. M. & Lilly, E. J. — Continuous lumbar peridural anesthesia in obstetrics, II: use of minimal amounts of local anesthetics during labor, *Anesth. Analg. (Cleveland)* 44:89-93, 1965.
38. Hehre, F. W. & Sayig, J. M. — Continuous peridural anesthesia in obstetrics, *Amer. J. Obstet. Gynec.* 80:1173-1180, 1960.
39. Hehre, F. W., Sayig, J. M. & Lowman, R. M. — Etiologic aspect of failure of continuous peridural anesthesia, *Anesth. Analg. (Cleveland)* 39:511-517, 1960.
40. Heinrichs, W. L., Kornmesser, J. G. & Tulloch, J. A. — Continuous lumbar epidural anesthesia in obstetrics, *Harper Hosp. Bull.* 20:6-18, 1962.
41. Henley, J. & Kritchman, M. — Peridural anesthesia despite dural puncture, *Anesth. Analg. (Cleveland)* 38:289-292, 1959.
42. Hingson, R. A. & Hellman, L. M. — *Anesthesia for Obstetrics*, first edition, Philadelphia, J. B. Lippincott Co, 1956.
43. Hylton, R. R. & Eger, E. I. — Intravascular placement of epidural catheter, *Anesth. Analg.* 43:379-382, 1964.
44. Kaiser, I. H. — The effect of epinephrine and norepinephrine on the contractions of the human uterus in labor, *Surg. Gynec. Obstet.* 90:649-654, 1950.
45. Kaiser, I. H. & Harris, J. S. — The effect of adrenalin on the pregnant human uterus, *Amer. J. Obstet. Gynec.* 59:775-784, 1950.
46. Kaskarelis, D. Papadimitriou, G. — L'anesthésie épidurale pendant l'accouchement, *Gynec. Obstet.* 62:135-138, 1963.
47. Lassner, J. — L'anesthésie péridurale continue, *Cahiers d'Anesth.* 9:155-187, 1961.
48. Latham, A. F. — Experiencia con analgesia epi-dural lumbar continua en el parto, *Bol. Soc. Chil. Obstet. Gynec.* 24:186-191, 1959.
49. Lee, J. A. — *A Synopsis of Anaesthesia*, third edition, Bristol, John Wright and Sons Ltd, 1953.
50. Lull, C. B. & Hingson, R. A. — *Control of Pain in Childbirth*, London, J. B. Lippincott Co, 1944.
51. Lund, P. C., Cwik, J. C. & Quinn, J. R. — Experiences with epidural anesthesia, *Anesth. Analg.* 40:153-163, 1961; 164-173, 1961.
52. Mackay, I. M. — Lumbar epidural anaesthesia of obstetrics at the Toronto General Hospital, *Canad. Anaesth. Soc. J.* 4:112-117, 1957.
53. Martínez Réding, C., Martínez Osorio, S. & Garza, J. L. — Nuestra experiencia en bloqueo peridural en el Hospital de Gineco-Obstetricia N.º Uno del I.M.S.S., 3.º *Congressus Mundialis Anaesthesiologiae* 1:386-390, 1964.
54. Martínez Réding, C., Preciado Garcia, R., Herreria Arrubarena, N., Canto Sanchez, L., León Gonzáles, N. & Flores Escarcega, E. — Peridural fraccionada en analgesia obstetrica con mepivacaína al 1,5%, *Rev. Mex. Anest.* 13:131-139, 1964.
55. Marx, G. F. — Placental transfer and drugs used in anesthesia, *Anesthesiology* 22:294-313, 1961.
56. Mastroiani, L., Kelly, J. V., Laviates, S. & Carbone, P. — The use of continuous epidural combined with continuous caudal anesthesia for labor and delivery, *Amer. J. Obstet. Gynec.* 71:300-303, 1956.

57. Menesini, R. & Viglione, A. — L'impiego sistematico dell'anestesia peridurale lombare in travaglio di parto, *Minerva Anest.* 28:80-85, 1952.
58. Moir, C. — The nature of the pain of labor, *J. Obstet. Gynaec. Brit. Empire* 46:409-425, 1939.
59. Mondadori, E. C. F. — Anesthesia péridural, *Ann. Paul. Med. Cir.* 36:21-34, 1938.
60. Moya, F. & Thorndike, V. — The effects of drugs used in labor on the fetus and newborn, *Clin. Pharmacol. Ther.* 4:628-653, 1963.
61. Mylks, G., Jones, K. & Douglas-Murray, G. M. — apud 8.
62. Naimoquin, E., Guglielmo, P. L. & Ciesco, A. — Analgesia peridural en obstetricia, 3.º *Congressus Mundialis Anaesthesiologiae* 1:391-398, 1964.
63. Neme, B. — Da ine vacão e neuro-fisiologia uterinas, *Rev. Hosp. Clin. Fac. Med. S. Paulo* 10:163-173, 1955.
64. Neme, B. — Neurofisiologia uterina e ciclo grávido-puerperal, *J. Brasil. Cir.* 2:659-683, 1963.
65. Nielsen, J. S., Spoerel, W. E., Keenleyside, H. B., Slater, P. E. & Clancy, P. R. — Continuous epidural analgesia for labour and delivery, *Canad. Anaesth. Soc. J.* 9:143-152, 1962.
66. Nishimura, N., Kitahara, T. & Kusakabe, T. — The spread of lidocaine and 1-131 solution in the epidural space, *Anesthesiology* 20:785-788, 1959.
67. Ostlere, G. — Epidural analgesia in treatment of hypertension due to toxemia of pregnancy, *Anaesthesia* 7:169-170, 1952.
68. Paes Leme, S. M. M. & Drumond, J. P. F. — Complicações imediatas em anestesia peridural lombar, *Bol. do Centro Estudos Matern. Carmela Dutra — SESC* 1:17-28, 1964.
69. Pose, S. V., Cibilo, L. A. & Zuspan, F. P. — Effect of 1-epinephrine infusion in uterine contractility and cardiovascular system, *Amer. J. Obstet. Gynec.* 84:297-306, 1962.
70. Rezende, J. — *Obstetrícia*, Rio de Janeiro, Liv. Edit. Guanabara Koogan S.A., 1962, vol. 1.
71. Risholm, L. — Conduction anaesthesia in obstetrics, *Acta Soc. Med. Upsal.* 55:323-339, 1949/50.
72. Rodriguez de la Fuente, F. — Analgesia obstétrica por el método continuo epidural lombar — técnica de Phillip Brouage — Report preliminar, *Rev. Mex. Anest.* 12:311-318, 1963.
73. Rodriguez de la Fuente, F. & Morales Lepe, C. — La analgesia peridural en gineco-obstetricia, *Rev. Mex. Anest.* 11:87-95, 1963.
74. Russo, R. P. — Acidentes e incidentes das anestésias de condução, *Rev. Bras. Anest.* 10:9-50, 1960.
75. Sayig, J. M. & Hehre, F. W. — Effect of epinephrine on onset of anesthetic action of lidocaine in the peridural space in man, *Anesth. Analg.* 38:438-440, 1959.
76. Seward, E. H. & Bryce-Smith, R. — *Inhalation Analgesia in Childbirth*, first edition, Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1957.
77. Snoeck, J. — Quelques considérations sur la conduction de la douleur au cours de la parturition, *Bruxelles Med.* 33:2178-2183, 1953.
78. Snyder, F. F. — *Obstetric Analgesia and Anesthesia: their effects upon labor and the child*, London, W. B. Saunders Co, 1949.
79. Stroup, P. E. — The influence of epinephrine on uterine contractility, *Amer. J. Obstet. Gynec.* 84:595-601, 1962.
80. Theobald, G. M. — Referred pain and in particular that associated with dysmenorrhoea and labour, *Erit. Med. J.* 2:1307-1308, 1936.
81. Trevino Treviño, H. L., Cerón Gyves, S., Lowenberg Favela, E., Torregrosa Farraez, L. & Torrela, J. M. — Valoración del recién nacido por el método de la Dra. Virginia Apgar, en diferentes tipos de anestesia y analgesia obstétrica — parte I, *Rev. Mex. Anest.* 11:32-42, 1962.
82. Usubiaga, J. E., Wikinski, J. A., Wikinski, R. L. W., Usubiaga, L. J. & Pontrémoli, M. — Permeabilidade da duramater às soluções anestésicas

- IV — Permeabilidade da duramater do cão sob anestesia peridural contínua, *Rev. Bras. Anest.* 13:181-196, 1963.
83. Usubiaga, J. E., Wikinski, J. A., Wikinski, R. W., Usubiaga, L. J., Pontremoli, M. & Barrirero, N. — Permeabilidade de la duramadre a las soluciones anestésicas. I) Pasaje de procaina en el perro in vivo y post-mortem (Estudio experimental), *Sem. Med.* 119:1845-1849, 1961.
84. Varella Lorenzo, A. — Anestesia peridural contínua, *Rev. Ass. Med. Brasil.* 8:49-52, 1962.
85. Vasconcelos Palacios, G. — Comunicação pessoal.
86. Vasconcelos Palacios, G., Martínez Osorio, S., Carballo Velázquez, R. & Oro Franco, V. — Un nuevo agente en anestesia peridural obstétrica — Citanest L-67, *Rev. Mex. Anest.* 13:23-33, 1964.
87. Vasicka, A. & Kretchmer, H. E. — Uterine dynamics, *Clin. Obstet. Gynec.* 4:17-46, 1961.
88. Vasicka, A. & Kretchmer, H. — Effect of conduction and inhalation anesthesia on uterine contractions, *Amer. J. Obstet. Gynec.* 82:600-611, 1961.
89. Wikinski, J. A., Usubiaga, J. E. & Wikinski, R. W. — Permeabilidad de la duramadre a las soluciones anestésicas. II) Pasaje de procaina a través de la duramadre humana, *Sem. Med.* 119:1935-1938, 1961.
90. Wikinski, J. A., Usubiaga, J., Wikinski, R. L. W., Pontremóli, M. & Usubiaga, L. J. — Permeabilidade da duramater às soluções anestésicas. II — Influência de concentrações crescentes de procaina injetadas no espaço peridural (Trabalho experimental), *Rev. Bras. Anest.* 13:3-18, 1963.
91. Wikinski, J. A., Usubiaga, J., Wikinski, R. L. W., Pontrémoli, M. & Usubiaga, L. J. — Fisiopatogenia del bloqueo peridural. III — Pasaje subaracnoideo de concentraciones crecientes de procaina injetadas en el espacio peridural, *Actas IX Congreso Argentino de Anestesiologia* 27-40, 1963.
92. Wikinski, J. A., Usubiaga, J., Wikinski, R. L. W., Pontrémoli, M. & Usubiaga, L. J. — Fisiopatologia del bloqueo epidural. IV — Influencia de dosis repetidas y de la posicion sobre los mecanismos de bloqueo, *Actas IX Congreso Argentino de Anestesiologia* 41-68, 1963.
93. Woodbury, R. A. & Abreu, B. E. — Influence of epinephrine upon the human gravid uterus, *Amer. J. Obstet. Gynec.* 48: 706-708, 1944.
94. Zeolla, O. A. & Leibaschoff, J. — La analgesia peridural contínua en el trabajo de parto, *Sem. Med.* 116:469-470, 1960; 116:488, 1960.

DR. ALMIRO DOS REIS JR.  
Rua das Glicínicas, 80  
Vila Mariana — São Paulo.