

1511

ETIDOCAÍNA NO BLOQUEIO PERIDURAL CONTÍNUO PARA ANALGOTOCIA

Avaliação Clínica

analg. de parto

DR. ÁLVARO GUILHERME EUGÊNIO, E.A. (*)
DR. AMAURY SANCHES OLIVEIRA, E.A. ()**
DR. CARLOS ALBERTO F. CORTES (*)**
DR. CELSO HOMERO S. OLIVEIRA (*)**

AP1935

A etidocaína na concentração de 0,5% associada a adrenalina foi administrada por via peridural contínua para analgesia de parto sendo comparada com a bupivacaína a 0,25%. A etidocaína tem um tempo de latência intermediário entre o da lidocaína e o da bupivacaína. Nas concentrações usadas o bloqueio sensitivo não foi tão satisfatório com a etidocaína e o bloqueio motor foi mais intenso do que com a bupivacaína. A utilidade da etidocaína em analgesia de parto fica prejudicada em face a maior incidência de agitação psicomotora, uma maior incidência de hipotensão arterial e principalmente pela maior incidência do bloqueio motor. A etidocaína não parece ter um tempo de ação maior do que o da bupivacaína e também apresenta o fenômeno da taquifilaxia com doses repetidas.

A etidocaína é um novo anestésico local cuja estrutura química é semelhante a da lidocaína e da bupivacaína, pois deriva também da xylidida. Entretanto, suas propriedades físicas e químicas diferem significativamente da lidocaína, particularmente por apresentar maior solubilidade lipóidica e maior poder de fixação em proteínas.

(*) Professor e Coordenador da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP. Responsável pelo Centro de Ensino e Treinamento Integrado de Campinas (Maternidade de Campinas e Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP).

(**) Assistente da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP e membro do Centro de Ensino e Treinamento Integrado de Campinas (Fac. Ciências Médicas e Maternidade de Campinas).

(***) Residente do Centro de Ensino e Treinamento Integrado de Campinas (Maternidade de Campinas e Fac. Ciências Médicas) no ano de 1973.

Adams e col (1) mostraram que este agente tem rápido início de ação e longa duração analgésica em animais quando comparada com a bupivacaína.

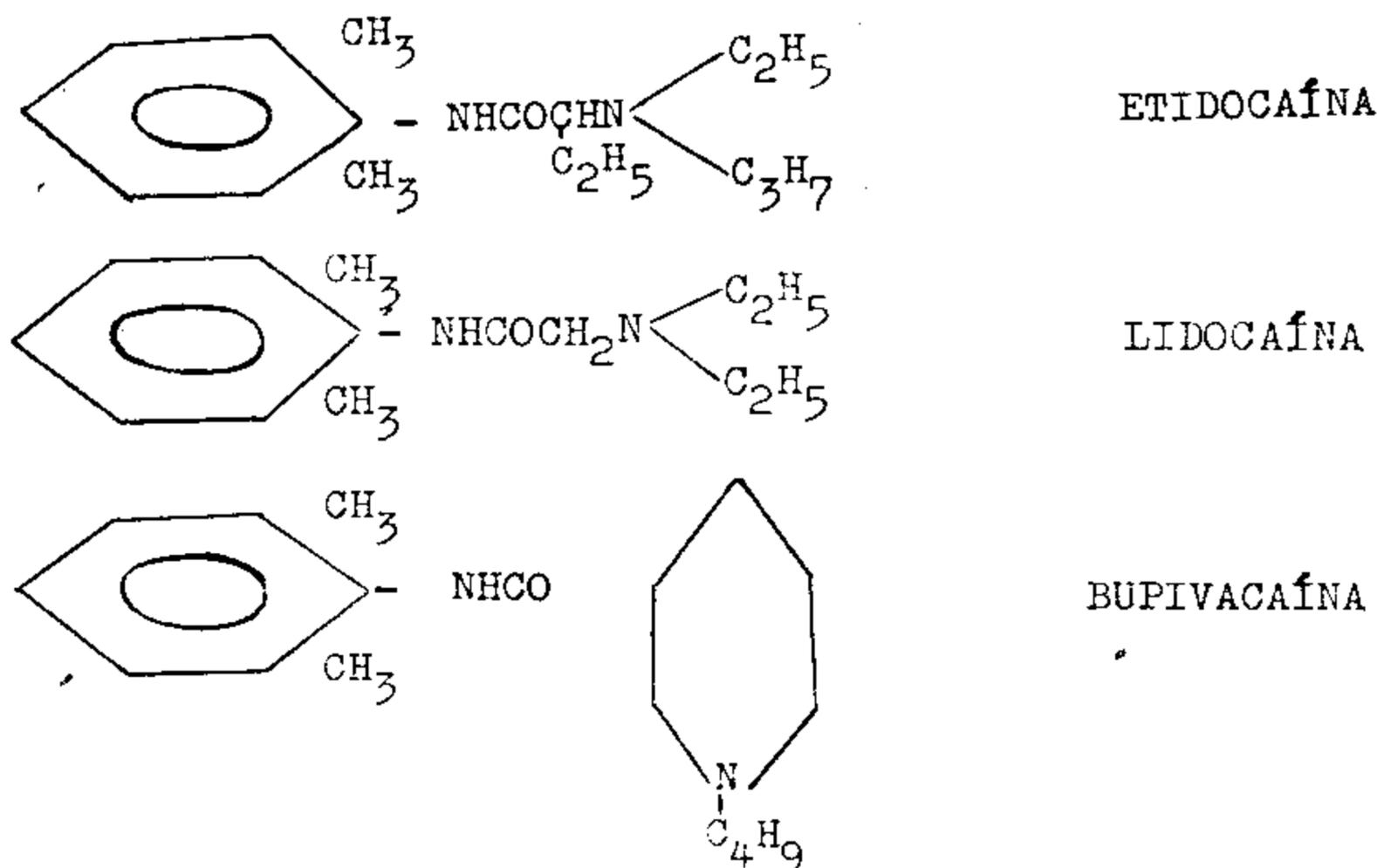


FIGURA 1

Fórmulas estruturais da etidocaína, lidocaína e bupivacaína.

Sua potência é quatro vezes a da lidocaína, sendo equipotente com a bupivacaína e tetracaína (6). Sua toxicidade aguda, por injeção venosa, é comparável a da bupivacaína. Sua toxicidade aguda, por administração subcutânea, é a metade da apresentada pela bupivacaína (6). Seu poder de fixação em proteínas plasmáticas é maior que o da bupivacaína (6).

Suas propriedades nos levaram a ensaiá-la como agente anestésico em bloqueio peridural lombar contínuo para analgesia de parto. Este estudo versa sobre a avaliação de sua latência, duração, dose necessária, grau de bloqueio motor, eficácia do bloqueio sensitivo, complicações maternas e repercussões sobre o conceito.

MATERIAL E MÉTODO

Anestesia peridural lombar contínua com etidocaína, na concentração de 0,5% associada à adrenalina na proporção de 1:200.000, foi administrada a 50 parturientes para analdurante as metrossístoles quando do trabalho de parto, ou de

gesia obstétrica. Destas, 41 (82,0%) pertenciam a raça branca e 9 (18,0%) a raça negra, sendo a seguinte sua distribuição etária:

Até 20 anos	22 casos (44,0%)
21 a 30 anos	26 casos (52,0%)
31 a 40 anos	02 casos (4,0%)

Com relação ao número de gestações, as pacientes assim se distribuíam:

Gesta I	43 casos (86,0%)
Gesta II	04 casos (8,0%)
Gesta III ou +	03 casos (6,0%)

Com relação à paridade, houve um predomínio das nulíparas (88,0%).

Nulíparas	44 casos (88,0%)
Primíparas	04 casos (8,0%)
Múltiparas	02 casos (4,0%)

Com relação à apresentação fetal, em 49 casos (98,0%) era cefálica e em 1 caso (2,0%) era pélvica.

Todas as gestações eram simples e a termo.

Os comprimentos de coluna vertebral das parturientes, de C₇ ao hiato sacro, variavam de 52 cm a 60 cm.

A técnica anestésica por nós empregada foi a seguinte: chegando a parturiente à sala de parto uma veia é puncionada e administra-se 10 mg de diazepam, mantendo-se a veia com um gota a gota de soro glicosado isotônico, que serviu de veículo para a administração de ocitocina em 44 casos (88,0%).

Com a paciente sentada, procede-se a abordagem do espaço peridural entre L₃-L₄ ou L₄-L₅ com agulha de Tuohy e introduz-se o catéter em direção cefálica.

As doses de etidocaína vão variar de acordo com a dilatação cervical e a paridade. A dose inicial será de 30 a 40 mg quando o início da analgesia é precoce, isto é, nulíparas com até 7 cm de dilatação cervical e múltiparas até 6 cm. Será de 60 a 70 mg quando o início da analgesia é tardio, isto é, nulíparas entre 8 a 10 cm e múltiparas entre 7 e 10 cm de dilatação cervical. A dose de manutenção, ou seja, dose subsequente sem que nos interesse bloqueio de raízes sacras, é de 30 a 40 mg. Quando o trabalho de parto atinge um estágio, geralmente período expulsivo, que a dor já envolve as raízes sacras, administra-se o que é chamado de dose perineal, ao redor de 50 mg.

A tabela I sintetiza a conduta quanto ao volume e dose de etidocaína usados por nós para analgesia obstétrica.

TABELA I

VOLUMES DE ETIDOCAÍNA A 0.5% COM ADRENALINA A 1:200.000 UTILIZADOS EM PERIDURAL LOMBAR CONTÍNUA PARA ANALGESIA OBSTÉTRICA

Dilatação cervical	Postura local	Dose de indução	Dose de manutenção	Dose perineal
PRECOCE Nulípara: 0-7 cm Multípara: 0-6 cm	SENTADA L ₃ — L ₄ a L ₄ — L ₅	6 — 8 ml	6 — 8 ml	8 — 12 ml
TARDIA Nulípara: 8-10 cm Multípara: 7-10 cm	SENTADA L ₃ — L ₄ a L ₄ — L ₅	12 — 14 ml	6 — 8 ml	10 ml

Os parâmetros analisados neste estudo foram:

a - Latência da dose inicial. Foi pesquisada apreciando-se o intervalo de tempo decorrido entre a deposição do anestésico local no espaço peridural e o aparecimento de anestesia ao nível de T₁₂.

b - Número de doses necessárias e dose total de etidocaína usada desde o início da anestesia até o delivramento.

c - Duração das doses. Intervalo de tempo decorrido entre a administração da etidocaína e o reaparecimento da dor durante as metrossístoles quando do trabalho de parto, ou de dor pesquisada a nível de T₁₂ após o delivramento.

d - Eficácia do agente. Apreciada em relação ao bloqueio sensitivo, pela necessidade ou não de complementar-se a anestesia com outro anestésico local ou com drogas de ação central.

e - Incidência do aparecimento de bloqueio motor, o qual foi avaliado pela capacidade da parturiente em elevar as pernas e partir do plano de mesa de parto.

f - Tipo de parturição. Se o parto foi espontâneo ou a fórcepe.

g - Repercussões fetais. Analisadas apreciando-se as condições de vitalidade dos recém natos no 1.º, 3.º e 5.º minutos de vida, utilizando-se o índice proposto por Virginia Apgar.

h - Repercussões maternas. Divididas em duas fases: durante o trabalho de parto e no puerpério. Durante o trabalho de parto — apreciou-se alterações de pressão arterial e o aparecimento de náuseas e ou vômitos. No puerpério, durante as

48 horas que seguiram a parturição, pesquisou-se a incidência de cefaléia, vômito, raquialgia e parestesia.

i - Avaliação da anestesia. Foi feita levando-se em conta a opinião do anestesista, do obstetra e da parturiente no pós parto imediato, classificando a conduta de boa, regular e pobre. Boa, quando houve ausência total de dor e ou desconforto e, total cooperação por parte da parturiente. Regular, quando alguma dor ou desconforto era relatada. Pobre, quando havia presença de dor e ou desconforto por falha parcial ou total da analgesia.

RESULTADOS

O tempo médio de latência da dose inicial foi de 8,24 minutos, variando de um mínimo de 4 a um máximo de 20 minutos. A tabela II exprime com maiores detalhes a latência de todos os casos.

TABELA II

LATÊNCIA DA DOSE INICIAL DE ETIDACAÍNA USADA EM BLOQUEIO PERIDURAL LOMBAR CONTÍNUO PARA ANALGOTOCIA

Até 05 minutos	17 casos (34,0%)
06 a 10 minutos	25 casos (50,0%)
11 a 15 minutos	07 casos (14,0%)
16 a 20 minutos	01 caso (2,0%)

Com relação ao número total de doses necessárias, desde o início da analgesia até o delivramento, em 90% dos casos não se necessitaram mais que três doses. (tabela III)

TABELA III

NÚMERO TOTAL DE DOSES DE ETIDACAÍNA NECESSÁRIA EM BLOQUEIO PERIDURAL LOMBAR CONTÍNUO PARA ANALGOTOCIA

Uma dose	15 casos (30,0%)
Duas doses	18 casos (36,0%)
Três doses	12 casos (24,0%)
Quatro doses	03 casos (6,0%)
Cinco doses	02 casos (4,0%)

Quanto à dose total de etidocaína utilizada, tivemos uma média de 107,9 mg, variando de um mínimo de 60 mg a um máximo de 180 mg. (Tabela IV)

TABELA IV

DOSE TOTAL DE ETIDOCAINA UTILIZADA EM BLOQUEIO PERIDURAL LOMBAR CONTÍNUO PARA ANALGOTOCIA

Até 70 mg	15 casos (30,0%)
75 a 100 mg	13 casos (26,0%)
105 a 130 mg	10 casos (20,0%)
135 a 160 mg	09 casos (18,0%)
+ de 160 mg	03 casos (6,0%)

A duração média do tempo de analgesia da 1.^a dose de etidocaína foi de 88,4 minutos, no total de casos, variando de um mínimo de 30 a um máximo de 150 minutos. (Tabela V)

TABELA V

DURAÇÃO DA 1.^a DOSE EM 50 PARTURIENTES SUBMETIDAS A ANALGOTOCIA COM BLOQUEIO PERIDURAL LOMBAR CONTÍNUO COM EIDOCAINA

Até 60 minutos	11 casos (22,0%)
65 a 120 minutos	35 casos (70,0%)
125 a 180 minutos	04 casos (8,0%)

Nas parturientes que necessitaram mais de uma dose, a duração média da primeira dose foi de 82,86 minutos. A duração média da segunda dose nos casos que necessitaram mais de duas doses foi de 77,0 minutos. A duração média da 3.^a dose, quando mais de três foram necessárias, foi de 67,9 minutos.

A duração do procedimento, ou seja, intervalo de tempo entre o início do bloqueio e a parturição variou de um mínimo de 20 a um máximo de 340 minutos, sendo que o tempo médio foi de 127,1 minutos. Eis a distribuição dos 50 casos:

Até 60 minutos	10 casos (20,0%)
65 a 120 minutos	20 casos (40,0%)
125 a 180 minutos	10 casos (20,0%)
185 a 240 minutos	05 casos (10,0%)
+ de 240 minutos	05 casos (10,0%)

Quanto ao bloqueio motor, esteve presente em 48 casos (96,0%) e ausente somente em dois casos (4,0%). Deve-se ressaltar que o bloqueio ocorreu já nos cinco primeiros minutos em 64,58% dos casos.

No que se refere à eficácia do bloqueio sensitivo produzido pela etidocaína, podemos dizer que ele foi eficaz em 86,0% dos casos. Em sete parturientes (14,0%) houve falha parcial da analgesia ou desconforto por parte da parturiente tendo sido necessária a complementação com diazepam em seis parturientes e com bupivacaína a 0,25% em uma parturiente.

A parturição foi espontânea em 19 casos (38,0%) e a fórcepe em 31 casos (62,0%). A indicação do fórcepe, na maioria dos casos, foi alívio materno-fetal e distócia de rotação.

O peso dos neonatos variou de 1.930 g a 3.900 g, conforme a distribuição que se segue:

Até 2.500 g	03 casos (6,0%)
2.550 a 3.000 g	17 casos (34,0%)
3.050 a 3.500 g	21 casos (42,0%)
3.550 a 4.000 g	09 casos (18,0%)

Os neonatos na maioria dos casos (86,0%), nasceram em excelentes condições de vitalidade, dentro do conceito de Virginia Apgar (índice de 7 a 10), 10% dos neonatos nasceram na faixa de moderadamente deprimidos (índice de 4 a 6) e 4% dos neonatos nasceram na faixa de severamente deprimidos (índice de 1 a 3). A tabela VI mostra a avaliação das condições de vitalidade de todos os neonatos ns. 1.º, 3.º e 5.º minutos de vida.

TABELA VI

CONDIÇÕES DE VITALIDADE NO 1.º, 3.º E 5.º MINUTOS DE VIDA, DE ACORDO COM O ÍNDICE DE APGAR, DOS 50 NEONATOS NASCIDOS DE PARTURIENTES QUE RECEBERAM PERIDURAL LOMBAR CONTÍNUO COM ETIDOCAINA A 0,5% PARA ANALGESIA OBSTÉTRICA

Índice de Apgar	1.º Minuto	3.º Minuto	5.º Minuto
10	2	16	43
09	14	25	3
08	19	5	3
07	8	3	1
			100%
06	4	1	—
05	1	—	—
04	—	—	—
			2,0%
03	1	—	—
02	1	—	—
01	—	—	—
00	—	—	—
			4,0%

Analiseemos agora as repercussões maternas.

Após a instalação do bloqueio, durante o trabalho de parto, não ocorreram náuseas e ou vômitos na totalidade dos casos. Tremores e ou agitação psicomotora estiveram presentes em 14 casos (28,0%). Quanto à pressão arterial, tivemos queda tensional significativa, superior a 20,0% do valor inicial em 16 casos (32%). (Tabela VII)

TABELA VII

QUEDA DA PRESSÃO ARTERIAL EM PARTUBIENTES SUBMETIDAS A ANALGOTOCIA COM BLOQUEIO PERIDURAL LOMBAR CONTINUO COM ETIDOCAINA

00 a 10,0% da inicial	17 casos (34,0%)
11 a 20,0% da inicial	17 casos (34,0%)
21 a 30,0% da inicial	12 caso (24,0%)
+ a 30,0% da inicial	04 casos (8,0%)

No puerpério as pacientes foram seguidas por 48 horas após a parturição e nenhuma complicação pós anestésica foi evidenciada.

A avaliação final da anestesia foi feita no pós parto imediato, pelo anestesista, obstetra e parturiente, encontrando-se sintetizada na tabela VIII.

TABELA VIII

AVALIAÇÃO NO PÓS PARTO IMEDIATO DA ANALGOTOCIA COM BLOQUEIO PERIDURAL LOMBAR CONTINUO COM ETIDOCAINA

Impressão	Boa	Regular	Pobre
Anestesista	43 casos (86,0%)	06 casos (12 0%)	01 caso (2,0%)
Obstetra	44 casos (88,0%)	05 casos (10,0%)	01 caso (2,0%)
Parturiente	50 casos (100%)	—	—
Média	91,4%	7,4%	1,2%

DISCUSSÃO

O bloqueio peridural lombar contínuo, com via de acesso lombar, está sendo cada vez mais consagrado em nosso meio como melhor técnica de analgesia de parto.

A etidocaína, que é um anestésico local de alto poder de fixação em proteínas plasmáticas e de longo tempo de ação, mereceu de nossa parte um primeiro ensaio clínico. Estas duas propriedades são fundamentais em todo anestésico local a ser usado em analgotocia, pois, como se sabe, quanto maior é o seu poder de fixação nas proteínas plasmáticas menor é sua capacidade de atravessar a barreira placentária e por outro lado, quanto maior o seu tempo de ação menor será a

quantidade total de anestésico local usada, o que favorecerá a parturiente e ao concepto (8).

A latência para o bloqueio sensitivo da dose inicial por nós encontrada (8,24 minutos em média) assemelha-se à descrita por Bromage e col (2) mostrando ser a etidocaína um anestésico de latência intermediária entre lidocaína e a bupivacaína (4).

A duração média de eficácia da dose inicial de etidocaína nos nossos casos, que foi de 88,4 minutos, situou-se num meio termo da encontrada por Bromage e col (2) — 99 minutos — e por Moore e col (5) — 80 minutos. Poppers (7) relata também valores para latência e duração da dose inicial de etidocaína menores que para a bupivacaína.

A duração média das doses subsequentes foi cada vez menor, o que permite dizer, que com a etidocaína também ocorre o fenômeno de taquifilaxia, já observado por nós com a lidocaína e a bupivacaína.

A incidência de bloqueio motor nos nossos casos foi enorme, 96,0%. Bromage (2) relata incidência de 94,0% quando usou etidocaína a 1,0% e 74,0% quando usou o mesmo anestésico a 0,5%, ambos com adrenalina. Este bloqueio motor foi um fato negativo, pois em alguns casos prejudicou na colaboração ativa por parte da parturiente no momento do nascimento, além de poder ter sido causa de distócia de rotação em alguns partos.

É interessante realçar que o bloqueio motor aparece antes que o sensitivo.

Na apreciação da eficácia do bloqueio sensitivo, nossos resultados foram bons em 86,0% dos casos. Em 12,0% houve desconforto relatado pelas parturientes, com presença de agitação psicomotora. Nos 2,0% restantes houve falha parcial da anestesia com permanência de ponto doloroso o qual desapareceu quando passamos a usar bupivacaína a 0,25% com adrenalina 1:200.000.

A análise do tipo de parturição nas 50 parturientes estudadas mostra uma incidência de 62,0% de fórcepe e 38,0% de parto normal. Devemos enfatizar que os obstetras com os quais trabalhamos são adeptos do emprego do fórcepe para alívio materno-fetal quase que rotineiramente, por isso não podemos imputar ao anestésico local nem à técnica de anestesia usada o alto índice de fórcepe. Entretanto ressaltamos que, como o bloqueio motor é muito intenso, em alguns casos o fórcepe foi utilizado para correção de distócia de rotação surgida por relaxamento da musculatura perineal.

Para o lado do concepto não podemos dizer que houve dano algum, pois 86,0% nasceu em excelentes condições de vitalidade (pelo índice de Apgar) no 1.º minuto de vida, e

no 5.^o minuto de vida 100% dos neonatos já apresentavam excelentes condições de vitalidade.

Quanto à repercussão materna durante o trabalho de parto, achamos que foi um pouco alta (12,0%) a incidência de agitação psicomotora, e que a pressão arterial das parturientes também sofreu uma queda mais significativa quando comparada com o mesmo tipo de analgesia em que empregamos bupivacaína (4).

CONCLUSÕES

Os resultados encontrados neste trabalho, quando comparados com nossa experiência em cerca de 11.000 casos de analgesia obstétrica com bloqueio peridural lombar contínuo, utilizando lidocaína até julho de 1972 em 6.741 casos e após esta data bupivacaína nos demais, nos permite dizer que:

1 — A etidocaína a 0,5% com adrenalina na proporção de 1:200.000 é de um anestésico local eficaz para analgotocia, mas sua utilidade fica um pouco prejudicada pela incidência de agitação psicomotora que provocou em 12% das parturientes, pela incidência de queda tensional observada mesmo tendo sido tomadas todas as medidas rotineiras profiláticas para evitá-la e principalmente pela grande incidência de bloqueio motor produzido.

2 — Possui uma latência para o bloqueio sensitivo, intermediária entre a lidocaína e a bupivacaína.

3 — O bloqueio motor instala-se antes que o sensitivo.

4 — A duração de eficácia da dose inicial é menor que a da bupivacaína a 0,25% e maior que a da lidocaína a 1,25%.

5 — A etidocaína produz taquifilaxia, da mesma maneira que a lidocaína e a bupivacaína.

SUMMARY

CONTINUOUS PERIDURAL BLOCK WITH ETIDOCAINE IN LABOUR

A 0.5% solution of etidocaine with adrenaline was used for pain relief during labour by continuous peridural anesthesia, and compared with the results obtained with 0.25% bupivacaine. The action of etidocaine starts a little earlier than of bupivacaine and also is of a little shorter duration. In the concentration used this drug did not result in satisfactory sensory blockade in all patients and the incidence of a motor block was quite high. In view also of the greater incidence of psychomotor reactions and arterial hypotension this drug although able to produce anesthesia for labour, is not recommended. Tolerance increased with repeated doses.

REFERÊNCIAS

1. Adams H J, Kronberg G H, & Takman B G — Local anaesthetic activity and acute toxicity of (\pm)-2-(N-ethylpropylamino)-2',6'-butyroxylide, a new long-acting agent. *J Pharm Sci* 61:1829-1831, 1972.
2. Bromage P R, Dantas S, and Dunford A L — Etidocaína: an evaluation in peridural analgesia for obstetrics. *Can Anaesth Soc J* 21:535-545, 1974.
3. Eugênio A G B — Efeitos dos anestésicos locais sobre o feto e o recém nascido. *Rev Bras Anest* 2:333-440, 1973.
4. Eugênio A G B, Oliveira A S, Bozza I Z, Martins J E — Bupivacaína em bloqueio peridural contínuo para analgesia obstétrica. *Rev Bras Anest* 24(1): 101-111, 1974.
5. Moore D C, Bridenbaugh P O, Bridenbaugh L D, Thompson G E, Balfour R I, Lysons D F — Bupivacaine compared with etidocaine for vaginal delivery. *Anesth and Analg* 54:250-255, 1975.
6. Lund P C, Cwik J C & Pagdanganan R T — Etidocaine — a new long-acting local anesthetic agent: a clinical evaluation. *Anesth & Analg* 52:482-493, 1973.
7. Poppers P — Epidural block with etidocaine for labor and delivery. Symposium on clinical experience with long-acting local anaesthetics. Madrid, 1974.