

Morfina Subaracnóidea para Analgesia Obstétrica‡

J. R. Nocite, TSA¶, S. N. Zuccolotto, TSA§, D. J. Oliveira‡ & C. M. G. Mendes‡

Nocite J R, Zuccolotto S N, Oliveira D J, Mendes C M G — Intrathecal morphine for obstetric analgesia. Rev Bras Anest, 1985; 35, Supl. nº 5: S35 - S38

Twenty healthy women in labour received morphine 1,0mg in normal saline intrathecally. Subarachnoid injection at the third lumbar interspace was performed when the cervix was 3-5cm dilated. Pain was evaluated on a scale from 0 (no pain) to 3 (unbearable pain). The mean time between morphine injection and delivery was 210 ± 87 min. All women had some degree of labour pain relief. Mean pain score was $2,54 \pm 0,27$ before injection and $1,00 \pm 0,54$ at 30 min, $0,54 \pm 0,24$ at 60min, $0,36 \pm 0,14$ min at 90 min after injection. Nineteen women had vaginal deliveries and one went to cesarian section. Pruritus was present as a side-effect in fourteen women (70%), nausea and vomiting in six (30%), somnolence in four (20%), urinary retention in four (20%). Vital conditions of neonates were good, as measured by Apgar scores on 1st and 5th minutes and by neurological behaviour in the first 24 hours. The method showed it was effective and could provide an interesting alternative for pain relief in labour.

Key Words: ANALGESIA: labour, obstetric; ANALGESICS, NARCOTIC: morphine; ANESTHETIC TECHNIQUES: regional, spinal

A ANALGESIA de longa duração e a ausência de bloqueios motor e simpático, fazem da administração de morfina por via espinhal uma possibilidade interessante para o controle da dor do parto. Por outro lado, não prevalecem na parturiente alguns fatores que reconhecidamente conduzem a maior incidência de depressão respiratória com esta técnica, quais sejam idade acima de 70 anos e injeção do narcótico em nível torácico elevado¹. A morfina tem sido utilizada tanto por via peridural como por via subaracnoidea para alívio da dor do parto. Os resultados têm sido ruins com a via peridural^{2,3} e animadores com a via subaracnoidea, com a qual se obtém analgesia de melhor qualidade e mais previsível^{4,5,6}.

Nestas condições, resolvemos investigar a eficácia e a segurança da administração de morfina por via subaracnoidea com a finalidade de analgesia obstétrica.

METODOLOGIA

Foram observadas 20 parturientes a termo, com idades entre 18 e 27 anos (média 25,9 5,6) e pesos entre 50 e 78 kg (média 61,3 8,4), das quais 8 primíparas. Em todos os casos a apresentação foi cefálica. A técnica foi praticada quando a dilatação do colo uterino era de 3 a 6cm e a paciente referia dor à contração. A punção do espaço subaracnoideo foi feita com a parturiente em posição sentada, ao nível de L₃-L₄, com agulha de calibre 22. Em todos os casos foi injetada a dose de 1,0 mg de morfina, diluída para 3,0 ml com salina fisiológica. A morfina por nós utilizada foi preparada em ampolas de 1,0 ml contendo 1,0 mg da droga sob a forma de cloridrato em solução aquosa acrescida de benzoato de sódio a 1/100, o qual atua como estabilizador da solução e tampão. Após a injeção, a parturiente era colocada em posição supina, adotando-se discreto proclive (20°). Era então anotada a latência, ou seja, o intervalo de tempo entre a injeção da morfina e o início do efeito analgésico. A avaliação do efeito foi realizada com a parturiente indicando a intensidade da dor de acordo com uma escala onde:

- 0 = ausência de dor
- 1 = dor moderada
- 2 = dor intensa
- 3 = dor insuportável

Em todos os casos praticou-se monitorização da frequência cardíaca fetal com aparelho Sonar Doppler. A vitalidade do recém-nascido foi avaliada

‡ Trabalho realizado no Serviço de Anestesia (CET-SBA) da Santa Casa de Misericórdia de Ribeirão Preto

¶ Chefe do Serviço de Anestesia e Responsável pelo CET-SBA

§ Membro do Corpo Clínico do CET-SBA

‡ Médico em Especialização no CET-SBA

Correspondência para José Roberto Nocite
Caixa Postal 707
14100 - Ribeirão Preto, SP

Recebido em 05 de novembro de 1984

Aceito para publicação em 28 de março de 1985

© 1985, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

através do índice de Apgar (1º e 5º minutos). Além disso, foi acompanhado o comportamento neurológico da criança (choro, capacidade para sugar etc.) nas primeiras 24 horas.

Foram observados possíveis efeitos colaterais ligados à punção do espaço subaracnoideo (cefaléia) e à injeção de morfina (depressão respiratória, depressão cardiovascular, prurido, retenção urinária, náuseas e vômitos, disforia). As parturientes foram acompanhadas por 24 horas no pós-parto.

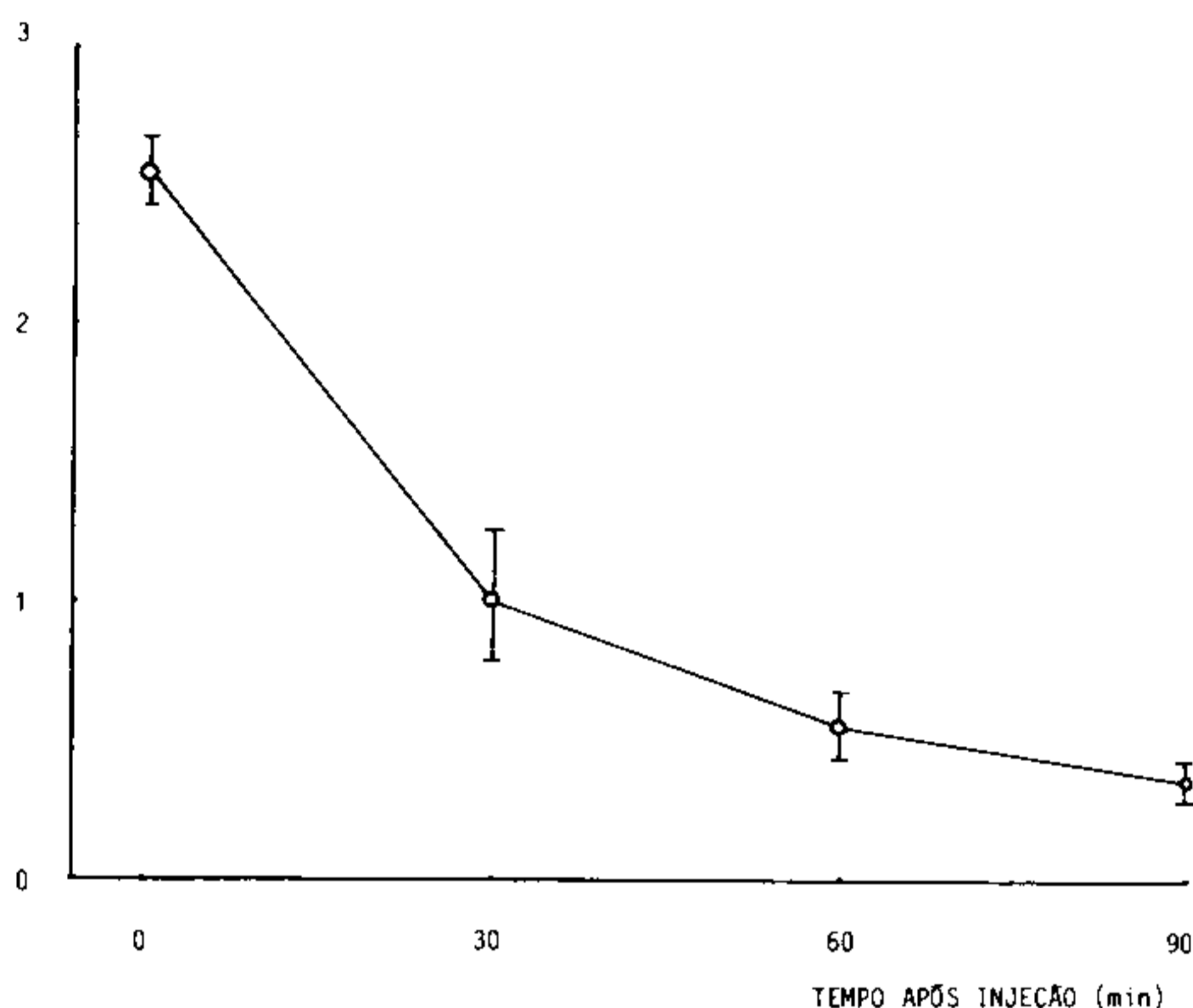


Fig 1 EVOLUÇÃO DOS ÍNDICES DE DOR DO TRABALHO DE PARTO. O tempo zero corresponde à situação anterior à injeção de morfina subaracnoidea.

RESULTADOS

Todas as parturientes experimentaram algum grau de alívio da dor do trabalho de parto. O tempo decorrido entre a injeção de morfina e o parto variou de 90 a 480 min, com média de 210 ± 87 min. Uma mulher necessitou de operação cesariana, por motivo não relacionado com o método de analgesia, cerca de 8 h após a injeção. Nos outros casos, o parto foi espontâneo.

O início do efeito analgésico da morfina ficou entre 12 e 25 min, com média de $18 \pm 3,7$ min.

Os índices obtidos pela aplicação da escala de dor podem ser observados na Figura 1. O índice médio inicial (antes da injeção de morfina) foi $2,54 \pm 0,27$, evoluindo para $1,00 \pm 0,54$ aos 30 min, $0,54 \pm 0,24$ aos 60 min e $0,36 \pm 0,14$ aos 90 min após a injeção. Nestes índices estão computados valores obtidos em todas as parturientes, uma vez que nenhum parto ocorreu antes de decorridos 90 min após a execução do método. As mulheres relataram quase sempre um pequeno grau de desconforto, perfeitamente tolerável, até o parto.

Em nenhuma delas foi necessário recorrer a outro método para alívio da dor do trabalho de parto. Praticou-se infiltração com anestésico local (lidocaína a 2%) para a episiotomia.

A monitorização da frequência cardíaca fetal durante o trabalho de parto não acusou alterações importantes que pudessem ser relacionadas com o método empregado. Todos os recém-nascidos estavam vivos após o parto. Dezoito apresentaram índices de Apgar no primeiro minuto iguais ou superiores a 8; estes índices tornaram-se iguais ou superiores a 9 no quinto minuto. Um recém-nascido, com circular de cordão, apresentou índice de Apgar 4 no primeiro minuto, evoluindo para 7 no quinto minuto. O recém-nascido de operação cesariana (trabalho de parto prolongado) apresentou índices de Apgar 6 no primeiro minuto e 9 no quinto minuto. O comportamento neurológico 24 horas após o nascimento foi considerado normal em todos os casos.

O efeitos colaterais observados estão expressos na Tabela I. Não foram detectadas alterações hemodinâmicas e depressão respiratória nas parturientes, antes ou depois do parto.

Tabela I – Efeitos colaterais observados

Efeitos	Freqüência (%)
Cefaléia pós-punção subaracnoidea	2 (10%)
Prurido (Facial/Torácico)	14 (70%)
Náuseas/Vômitos	6 (30%)
Sonolência	4 (20%)
Retenção Urinária	4 (20%)

DISCUSSÃO

As doses de morfina por via subaracnoidea são bastante inferiores às que se empregam por via peridural para obtenção de analgesia em diversas situações, inclusive o trabalho de parto. Por outro lado, a captação da droga a partir do espaço subaracnoideo é mais lenta do que a partir do espaço peridural. Estes dois fatores contribuem para a ocorrência de baixos níveis plasmáticos maternos de morfina e subseqüentemente de reduzida transferência da droga para o feto⁷. Com efeito, utilizando doses de 1 a 1,75 mg de morfina por via subaracnoidea para alívio da dor do trabalho de parto, Bonnardot e col⁶ encontraram concentrações plasmáticas maternas e fetais da ordem de

6 mg.ml⁻¹ ou menos. Estas concentrações, embora compatíveis com a ação direta da morfina sobre a medula, são insuficientes para produzir sedação profunda e hipoventilação alveolar, efeitos estes associados a níveis plasmáticos do narcótico superiores a 30 mg.ml⁻¹ e 50 mg.ml⁻¹ respectivamente. Já com a via de administração peridural, a reabsorção da morfina é mais rápida devido à proximidade dos plexos venosos dilatados do espaço peridural, o que coloca tanto a mãe como o feto sob risco⁸. Assim, do ponto de vista farmacocinético, a injeção subaracnoidea deve ser preferida à peridural quando se pretende utilizar a morfina por via espinal em analgesia obstétrica. Os maus resultados relatados para a morfina peridural talvez possam ser explicados também pela rápida captação da droga a partir do espaço peridural materno, com menor saturação dos receptores opiáceos medulares pela quantidade da droga que chega até o espaço peridural.

Os resultados de nossas observações são similares aos de outros autores com o método de administração de morfina subaracnoidea para analgesia de parto^{4,5,6,9}. Em todos estes casos, a morfina foi diluída em solução salina ou glicosada a 5-10%. Por outro lado, Mok e Tsai¹⁰ obtiveram analgesia insatisfatória com a injeção intratecal de 2 mg de morfina dissolvida no próprio líquor da parturiente; a diluição do narcótico ao volume de 4 ml com salina melhorou os resultados, o que parece indicar a necessidade de difusão da droga no líquor para que ela atue de maneira eficaz.

Os estímulos nociceptivos oriundos das contrações uterinas e da dilatação cervical são transmitidos ao SNC através das últimas raízes nervosas torácicas; numa fase posterior, os estímulos nociceptivos resultantes da distensão do canal de parto são levados ao SNC por raízes nervosas sacras^{7,11}. Não há necessidade, porém, de injetar a morfina em nível torácico para obter o efeito desejado, uma vez que estudos de farmacocinética mostraram que se pode obter modulação de impulsos nociceptivos na região torácica pela administração da droga a nível lombar^{12,13}. Isto pressupõe a difusão do

narcótico no líquor, atingindo níveis medulares mais elevados em relação ao local de injeção. De um ponto de vista teórico, a diluição da morfina em glicose a 5-10% no sentido de se obter uma solução hiperbárica para injeção intratecal na posição sentada, deveria ser prejudicial uma vez que a droga tenderia a permanecer no local da injeção por maior intervalo de tempo. Não obstante, os mesmos estudos de farmacocinética mostraram que a concentração de morfina no líquor bem como o declínio desta concentração num certo espaço de tempo, são similares para a morfina diluída em salina fisiológica ou em glicose a 5-10%¹³. O assunto permanece aberto a discussão.

Entre os efeitos colaterais inerentes ao método, o prurido foi o mais freqüente, repetindo a elevada incidência observada em outros estudos sobre a morfina subaracnoidea em parturientes⁷. Não obstante, este efeito não as importunou a ponto de considerarem o método indesejável. As parturientes não foram submetidas a cateterismo vesical rotineiro, o que permitiu evidenciar a ocorrência de retenção urinária no pós-parto em 20% dos casos, incidência relativamente baixa quando comparada à experiência de outros autores. O cateterismo vesical de alívio contornou o problema satisfatoriamente.

Concluimos que, como todo método de alívio da dor do parto, este também tem vantagens e desvantagens. Entre as vantagens incluem-se a analgesia de longa duração com injeção de dose única da droga, a ausência de bloqueios motor e simpático, a relativa inocuidade para o feto em função das baixas concentrações plasmáticas e fetais de morfina. Entre as desvantagens estão a necessidade de complementação com algum tipo de bloqueio nervoso para a episiotomia e a possibilidade de ocorrência de efeitos colaterais da punção subaracnoidea e da injeção de morfina por via espinal. O assunto merece ulteriores investigações, principalmente no que diz respeito à definição da dose mínima efetiva do narcótico e das situações que constituem boa indicação para o método.

Nocite J R, Zuccolotto S N, Oliveira D J, Mendes C M G — Morfina subaracnoidea para analgesia obstétrica. Rev Bras Anest, 1985; 35, Supl. nº 5: S35 - S38

Foram investigadas a eficácia e a segurança da administração subaracnoidea de 1,0mg de morfina diluída para 3,0ml com salina fisiológica, com a finalidade de analgesia do trabalho de parto, em

Nocite J R, Zuccolotto S N, Oliveira D J, Mendes C M G — Morfina subaracnoidea para analgesia obstétrica. Rev Bras Anest, 1985; 35, Supl. nº 5: S35 - S38

Fueron investigadas la eficacia y la seguridad de la administración subaracnoidea de 1,0mg de morfina diluida para 3,0 ml con salina fisiológica, con la finalidad de analgesia del trabajo de parto, en 20

20 parturientes a termo (8 primíparas) com dilatação do colo uterino de 3 a 5cm. A punção do espaço subaracnoideo foi realizada em L₃-L₄. A avaliação do efeito foi conduzida aplicando-se uma Escala de Dor onde: 0 = ausência de dor; 1 = dor moderada, 2 = dor intensa; 3 = dor insuportável. O tempo médio entre a injeção de morfina e o parto foi 210 ± 87min. Todas as parturientes tiveram algum grau de alívio da dor do trabalho de parto. O índice médio de dor obtido inicialmente (2,54 ± 0,27) evoluiu para 1,00 ± 0,54 aos 30min, 0,54 ± 0,24 aos 60min e 0,36 ± 0,14 aos 90min após a injeção. Um caso evoluiu para cesariana 8 horas após a injeção; em todos os outros o parto foi normal, com necessidade de infiltração com lidocaína a 2% para a episiotomia. Ocorreram pruridos em 14 parturientes (70%), náuseas/vômitos em 6 (30%), sonolência em 5 (20%), retenção urinária em 4 (20%). As condições dos recém-nascidos, avaliadas pelo índice de Apgar no 1º e no 5º minutos e pelo comportamento neurológico nas primeiras 24 horas, foram satisfatórias. O método merece atenção e que se prossiga nas investigações.

Unitermos: ANALGESIA: obstétrica, parto; HIPNOANALGESICOS: morfina; TÉCNICAS ANESTÉSICAS: regional, raquidea

- 1- Analgesia : obstétrica
- 2- Analgesia de parto, ver Analgesia Obstétrica
- 3- Hipnoanalgésicos
- 4- Morfina, ver hipnoanalgésicos
- 5- Hipnoanalgésicos : morfina

parturientes a término (8 primíparas) con dilatación del cuello uterino de 3 a 5 cm. La punción del espacio subaracnoideo fue realizada en L₃-L₄. La evaluación del efecto fué conducida aplicandose una Escala de Dolor, donde: 0= ausencia de dolor; 1= dolor moderada; 2= dolor intenso; 3= dolor insoportable. El tiempo medio entre la inyección de morfina y el parto fué 210±min. Todas las parturientes tuvieron algum grado de alivio del dolor del trabajo de parto. El índice medio del dolor obtenido inicialmente (2,54 ± 0,27) evoluyó para 1,00±0,54 a los 30min, 0,54 ±0,24 a los 60min. y 0,36±0,14 a los 90min después de la inyección. Un caso avoluyó para cesárea 8 horas después de la inyección; en todos los otros el parto fué normal, con necesidad de infiltración con lidocaína a 2% pra la episiotomia. En 14 parturientes ocurrió prurito (70%), nausea/vómito en 6 (30%), somnolencia en 4 (20%). Las condiciones de los recién nacidos, evaluados por el índice de Apgar en el 1º y en el 5º minutos y por el comportamiento neurológico en las primeras 24 horas, fueron satisfactorias. El método merece atención y que se continúe en las investigaciones.

Técnica anestésica: Regional
Raqui-anestesia

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gustafsson L L, Schildt B, Jacobsen K — Adverse effects of extradural and intrathecal opiates: report of a nationwide survey in Sweden. Br J Anaesth, 1982; 54: 479 - 485.
2. Husemeyer F P, O'Connor M C, Davenport H T — Failure of epidural morphine to relieve pain in labour. Anaesthesia, 1980; 35: 161 - 165.
3. Nybell-Lindahl G, Carlsson C, Ingermarsson I, Westgren M, Paalzow L — Maternal and fetal concentrations of morphine after epidural administration during labour. Am J Obstet Gynecol, 1981; 139: 20 - 26.
4. Scott PV, Bowen F E, Cartwright P, Mohan Rao B C, Deeley D, Wotherspoon H G, Sumren IMA—Intrathecal morphine as sole analgesic during labour. Br Med J, 1980; 281: 351 - 355.
5. Baraka A, Noueihid R, Hajj S — Intrathecal injection of morphine for obstetric analgesia. Anesthesiology, 1981; 54: 136 - 140.
6. Bonnardot J P, Maillet M, Colan J C, Millot F, Deligne P — Maternal and fetal concentration of morphine after intrathecal administration during labour. Br J Anaesth, 1982; 54: 487 - 489.
7. Camporesi E M, Redick L F — Clinical aspects of spinal narcotics: postoperative and obstetrical pain. In Opiate Analgesia, RES Bullingham (Editor), W B Saunders Co Ltd, London Philadelphia Toronto, 1983, 57 - 70.
8. Chauvin M, Samii K, Schermann J M, Sandouk P, Bowdon R, Viars P — Plasma concentration of morphine after i.m., extradural and intrathecal administration. Br J Anaesth, 1981; 53: 911 - 914.
9. Barros S, Neira H — Morfina intratecal para analgesia do trabalho de parto. Rev Bras Anest, 1983; 33: 439 - 441.
10. Mok M S, Tsai S K — More experience with intrathecal morphine for obstetric analgesia. Anesthesiology, 1981; 55: 481.
11. Reis Jr A — Analgesia em Obstetrícia: Bloqueio Peridural Lombar Contínuo. Rev Bras Anest, 1965; 15: 287 - 303.
12. Nordberg G, Hedner T, Mellstrand T, Dahlstrom B — Pharmacokinetic aspects of intrathecal morphine analgesia. Anesthesiology, 1984; 60: 448 - 454.
13. Nordberg G — Pharmacokinetic aspects of spinal morphine analgesia. Acta Anaesth Scand, 1984; (Suppl 79), 28: 1 - 37.