

Uso Profilático da Metoclopramida no Controle de Náuseas e Vômitos durante Anestesia Peridural para Cesariana

L. E. Imbeloni, TSA¹, J. M. M. Santos² & M. M. Santos³

Imbeloni L E, Santos J M M, Santos M M — Prophylactic use of metoclopramide for control of nausea and vomiting during epidural anesthesia for cesarean section.

A comparative study was done to assess antiemetic effects of metoclopramide in patients under epidural anesthesia for cesarean section. Eighty patients were divided at random into two groups of 40: Group 1 received 20 mg of metoclopramide and Group 2 a placebo (saline solution). The drugs were administered intravenously in both groups before performing the block. There were not any statistically significant differences between the groups as far as age, weight, sensitive block level, arterial hypotension and Apgar score were concerned. Incidence of nausea and vomiting was considerably less (5%) in Group 1 than in Group 2 (25%), which is statistically significant ($p < 0.05$). Metoclopramide proved effective in the prophylaxis of nausea and vomiting in patients under epidural anesthesia for cesarean section; but its routine use should await further studies on other parameters (acid-base balance and neurological behavior of the newborn).

Key - Words: ANESTHETIC TECHNIQUES: regional, epidural; PHARMACOLOGY: antiemetic, metoclopramide; SURGERY: obstetric, cesarean section

Náusea e vômito são complicações da anestesia espinal principalmente quando o bloqueio simpático se estende acima do 10^o segmento torácico¹. Náusea e vômito, durante anestesia espinal, têm sido atribuídos a fatores psicogênicos, à hipotensão arterial com concomitante hipoxia do sistema nervoso central, tração visceral, suplementação com narcóticos e nível inadequado de anestesia^{2, 3, 4}.

A importância da prevenção, e o tratamento da hipotensão arterial associada à anestesia espinal,

têm sido reconhecidos como um método efetivo na redução da incidência de náusea e vômito durante cesariana⁵

A metoclopramida é um potente antiemético por sua ação na motilidade gástrica⁶ sem provocar sedação. Nós selecionamos a metoclopramida, que é uma droga com efeito cardiovascular mínimo⁷ e não o dehidrobenzoperidol, que contribui para reduzir a pressão arterial pela sua propriedade bloqueadora α -adrenérgica embora com potente ação antiemética, durante anestesia peridural para cesariana.

METODOLOGIA

Oitenta pacientes com gravidez a termo, escaladas para cesariana, foram incluídas neste estudo. Nenhuma gestante apresentava patologia associada à gravidez. Nenhuma medicação pré-anestésica, nem antiácidos foram administrados. Todas as pacientes estavam com mais de 6 horas de jejum antes da cirurgia

Após chegada na sala de operação, uma cânula de teflon n^o 18 foi inserida e administrado de 500 a 1.000 ml de Ringer Lactato antes da

Trabalho realizado na Clínica Obstétrica Santa Maria Madalena.

1 Anestesiologista do Hospital Ipanema e Clínica Obstétrica Santa Maria Madalena e Intensivista do CTI do Hospital Estadual Miguel Couto, Rio de Janeiro, RJ

2 Obstetra da Clínica Obstétrica Santa Maria Madalena

3 Obstetra da Clínica Obstétrica Santa Maria Madalena e Hospital Carmela Dutra

Correspondência para Luiz Eduardo Imbeloni
Av. Epitácio Pessoa, 2566, ap. 410-A
22471 - Rio de Janeiro, RJ

Recebido em 1 de fevereiro de 1986

Aceito para publicação em 27 de março de 1986

© 1986, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

realização do bloqueio. O bloqueio foi realizado em decúbito lateral esquerdo, no interespaço L₂-L₃, utilizando a perda da resistência para identificação do espaço peridural e após dose-teste foi completada a dose total de lidocaína 2% (500 mg) com vasoconstritor. Após realização do bloqueio, a paciente foi colocada em decúbito dorsal com um coxim desviando o útero para esquerda. Oxigênio foi administrado através de cateter nasal a 3 l.min⁻¹ até a retirada do nascituro. Pressão arterial e frequência cardíaca foram monitorizadas rotineiramente. Se ocorresse hipotensão arterial após estas medidas, administrava-se metaraminol (2 mg) por via venosa. A extensão da anestesia foi avaliada pelo teste da agulha antes da incisão cirúrgica. Após retirada do feto e clampeamento do cordão umbilical, foi administrado syntocinon (5 UI) em infusão venosa e doses fracionadas de diazepam para obtenção do sono, assim como avaliado o escore de Apgar nos 1^o e 5^o min de vida.

Imediatamente após punção venosa foi iniciado o estudo dividindo-se as pacientes, ao acaso, em dois grupos: ao grupo 1 foi administrada metoclopramida 20 mg por via venosa e ao grupo 2 foi administrada solução salina 0,9%, 4 ml, que serviu de grupo controle. A diferença entre a incidência de náusea e vômito entre os grupos 1 e 2 foi avaliada utilizando-se o teste do qui-quadrado para significância estatística, em relação aos dados das pacientes e feto foi utilizado o teste t de Student com comparação das médias.

RESULTADOS

As Tabelas I e II mostram que o estudo foi realizado em grupos comparáveis.

Em todos os casos o nível de anestesia foi considerado satisfatório, não havendo necessidade de complementação da anestesia realizada.

A infusão prévia de Ringer Lactato de 500 a 1.000 ml associada à administração de oxigênio e desvio do útero para esquerda com um coxim não foram medidas suficientes para evitar a hipotensão arterial, que ocorreu em 10% do grupo 1 e 12,5% do grupo 2, sem diferença estatística. A Tabela III mostra a relação do aparecimento de náusea e vômito associada ou não à hipotensão arterial, sem diferença estatística. No grupo da metoclopramida ocorreu hipotensão arterial em quatro pacientes e apenas um apresentou náusea e vômito, enquanto no grupo controle a hipotensão arterial foi observada em

Tabela I — Dados gerais das pacientes.

	Grupo 1 metoclopramida n = 40	Grupo 2 solução salina n = 40
Idade ± DP	28,25 ± 5,28	28,20 ± 5,26
Peso ± DP	72,63 ± 9,49	67,78 ± 9,29
Náusea e vômito (%)	2 (5%)	10 (25%)
Hipotensão arterial (%)	4 (10%)	5 (12,5%)
Nível de anestesia ± DP	7,35 ± 1,63	7,58 ± 0,96
Apgar 1 ^o min m ± DP	7,95 ± 0,88	7,85 ± 0,80
Apgar 5 ^o min m ± DP	9,13 ± 0,79	8,98 ± 0,77

Tabela II — Dados das pacientes com relação à náusea e vômito.

	Grupo 1 metoclopramida n = 40	Grupo 2 solução salina n = 40
Com náusea e vômito		
Idade ± DP	26,50 ± 3,54	26,70 ± 5,29
Peso ± DP	72,50 ± 27,68	66,00 ± 9,00
n do grupo	2	10
Sem náusea e vômito		
Idade ± DP	28,34 ± 5,37	28,70 ± 5,24
Peso ± DP	72,63 ± 9,30	68,37 ± 9,62
n do grupo	38	30

Tabela III — Dados das pacientes referente à hipotensão arterial.

	Grupo 1 metoclopramida n = 40	Grupo 2 solução salina n = 40
Com náusea e vômito		
Nível da anestesia	T ₈	T ₆
Necessidade vasopressor (n do grupo)	1	2
Sem náusea e vômito		
Nível da anestesia	T _{7,67}	T _{6,67}
Necessidade vasopressor (n do grupo)	3	3
Total	4	5

cinco pacientes e náusea e vômito em apenas dois pacientes.

No grupo tratado com metoclopramida a incidência de náusea e vômito (5%) foi bem menor do que a do grupo controle que recebeu solução salina (25%). Esta diferença é estatisticamente significativa ($p < 0,05$) utilizando-se o teste do χ^2 para comparação de duas proporções com 1 df.

Não há diferença entre o nível de bloqueio e o aparecimento de náusea e vômito, assim como a hipotensão arterial (corrigida com metaraminol) não foi um fator adicionante ao aparecimento de náusea e vômito.

Não houve diferença estatisticamente significativa em relação ao índice de Apgar no 1º e 5º min de vida entre os dois grupos.

DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi avaliar o uso da metoclopramida na prevenção de náusea e vômito durante cesariana sob anestesia peridural. As propriedades antieméticas da metoclopramida resultam de uma ação central bloqueando os receptores dopaminérgicos na zona quimiorreceptora do gatilho e de uma ação periférica, através do aumento da motilidade gástrica prevenindo sua estase e dilatação, que fazem parte do reflexo do vômito⁸. A sua meia-vida após administração venosa é de 16 min⁹, portanto, sua duração de ação é extremamente rápida, razão da administração venosa imediatamente após a punção venosa.

A eficácia antiemética da metoclopramida é objeto de controvérsia. Alguns autores^{10, 11} mostraram que 10 a 20 mg de metoclopramida reduzia a náusea e vômito pós-operatório, particularmente quando se incluía a meperidina na medicação pré-anestésica. Outros^{12, 13, 14} não mostraram efeitos benéficos na administração de doses similares. Neste estudo, o uso profilático de metoclopramida se mostrou bastante efetivo (95%) em comparação com o grupo controle (75%) quanto ao aparecimento de náusea e vômito.

Náusea e vômito durante anestesia espinal são

mediadas pela redução do fluxo sanguíneo cerebral, devido à hipotensão arterial e subsequente estimulação da zona do gatilho, assim uma substância que tenha ação apenas na via periférica pode ser ineficaz no seu controle. A metoclopramida, por ter uma ação central e periférica, mostrou-se efetiva na prevenção do aparecimento de náusea e vômito em comparação com o grupo controle.

A hipotensão arterial foi prevenida com hidratação prévia, desvio do útero para esquerda, oxigenioterapia e, se necessário, administração de metaraminol. Apesar das medidas preventivas, a hipotensão arterial ocorreu em 10% do grupo da metoclopramida e 12,5% do grupo controle. Três pacientes, um do grupo da metoclopramida e dois do grupo controle, desenvolveram náusea e vômito imediatamente após a instalação do bloqueio e a pressão arterial sistólica era menor do que 10,64 kPa (80 mmHg), sem mostrar diferença estatisticamente significativa entre a associação hipotensão e aparecimento de náusea e vômito. Após a correção da hipotensão, o fenômeno desapareceu.

Não foi observada alteração no índice de Apgar no grupo tratado com a metoclopramida em relação ao grupo placebo.

A metoclopramida tem sido largamente utilizada como medicação pré-anestésica^{11, 14} na hiperemese gravídica¹⁵ e anorexia nervosa¹⁶. Ela pode ser de grande valor em anestesia obstétrica, entretanto, o seu emprego rotineiro necessita ainda de estudos para detectar anormalidades no estado ácido-básico e no comportamento neurológico dos recém-natos. Náusea e vômito foram encontrados menos freqüentemente no grupo tratado com metoclopramida do que no grupo de pacientes que receberam solução salina.

Imbeloni L E, Santos J M M, Santos M M — Uso profilático de metoclopramida no controle de náusea e vômito durante anestesia peridural para cesariana.

Imbeloni L E, Santos J M M, Santos M M — Uso profilático de metoclopramida en el control de náusea y vômito durante anestesia peridural para cesárea.

Um estudo comparativo foi realizado com a metoclopramida no sentido de avaliar seu efeito antiemético em pacientes submetidas à cesariana sob anestesia peridural. Oitenta pacientes foram divididas ao acaso em dois grupos de 40 pacientes: grupo 1 recebeu metoclopramida 20 mg e o grupo 2 solução salina como placebo. As substâncias foram administradas por via venosa antes da realização do bloqueio. Não há diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos em

Fue realizado un estudio comparativo con la metoclopramida en el sentido de evaluar su efecto antiemético en pacientes sometidas a cesárea bajo anestesia peridural. Ochenta pacientes fueron divididas al acaso en dos grupos de 40 pacientes: Grupo 1, recibió metoclopramida 20 mg y el Grupo 2 solución salina como placebo. Las substancias fueron administradas por vía venosa antes de la realización del bloqueo. No hubo diferencia estadísticamente significativa entre los

relação à idade, peso, nível sensitivo da anestesia, hipotensão arterial e escore de Apgar dos recém-natos. A incidência de náusea e vômito foi bem menor no grupo tratado com a metoclopramida (5%) em comparação com o grupo placebo (25%), estatisticamente significativo ($p < 0,05$).

A metoclopramida é eficaz no controle profilático de náusea e vômito em cesarianas submetidas à anestesia peridural, mas o seu emprego rotineiro fica dependente de estudos do equilíbrio ácido-básico e comportamento neurológico dos recém-natos.

Unitermos: CIRURGIA: obstétrica, cesariana; FARMACOLOGIA: antieméticos, metoclopramida; TÉCNICAS ANESTÉSICAS: regional, peridural; VÔMITO

dos grupos con relación a la edad, peso, nivel sensitivo de la anestesia, hipotensión arterial e índices de Apgar de los recién nacidos. La incidencia de náusea y vómito fue bien menor en el grupo tratado con metoclopramida (5%) en comparación con el grupo placebo (25%), estadísticamente significativo ($p < 0,05$).

La metoclopramida es eficaz en el control profilático de náusea y vómito en cesáreas bajo anestesia peridural, mas su empleo rutineiro fica dependiente de estudios del equilibrio ácido-básico y comportamiento neurológico de los recién nacidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Greene N M — Physiology of spinal anesthesia. Baltimore, Williams & Wilkins, 1958.
2. Ratra C K, Badola R P, Bhargava K P — A study of factors concerned in emesis during spinal anaesthesia. *Br J Anaesth*, 1972; 44: 1208-1211.
3. Datta S, Alper M H, Ostheimer G W, Weiss J B — Method of ephedrine administration and nausea and hypotension during spinal anesthesia for cesarean section. *Anesthesiology*, 1982; 56: 68-70.
4. Wetchler B V, Collins I S, Jacob L — Antiemetic effects of droperidol on the ambulatory surgery patients. *Anesth Rev*, 1982; 9: 23-26.
5. Clark R B, Thompson D S, Thompson C H — Prevention of spinal hypotension associated with cesarean section. *Anesthesiology*, 1976; 45: 670-674.
6. Imbeloni L E, Castanha Filho W A, Borges C R J — Metoclopramida. *Rev Bras Anest*, 1982; 32: 427-430.
7. Park G R — Hypotension following metoclopramide administration during hypotensive anaesthesia for intracranial aneurysm. *Br J Anaesth*, 1978; 50: 1269-1269.
8. Schulze-Dirieu K — Drug therapy: metoclopramide. *New Eng J Med*, 1981; 305: 28-33.
9. Bateman D N, Davies D S — Pharmacokinetics of metoclopramide. *Lancet*, 1979; 1: 166-170.
10. Tornetta F J — Clinical studies with the new antiemetic, metoclopramide. *Anesth Analg*, 1969; 48: 198-204.
11. Dundee J W, Clarke R S J — The premedication and anti-emetic action of metoclopramide. *Postgrad Med J*, 1973; 48: 34-37.
12. Ellis F R, Spence A A — Clinical trials of metoclopramide (maxolon) as an antiemetic in anaesthesia. *Anaesthesia*, 1970; 25: 368-371.
13. Shah Z P, Wilson J — An evaluation of metoclopramide (maxolon) as an antiemetic in anaesthesia. *Br J Anaesth*, 1972; 44: 865-867.
14. Cohen S E, Woods W A, Wyner J — Antiemetic efficacy of droperidol and metoclopramide. *Anesthesiology*, 1984; 60: 67-69.
15. Wesel S — Metoclopramide et vomissements gravidiques: une evaluation comparative dans quarante cas. *Sem Hop Paris*, 1968; 44: 935-938.
16. Saleh J W, Lebwohl P — Metoclopramide induced gastric emptying in patients with anorexia nervosa. *Am J Gastroenterol*, 1980; 74: 127-132.