

## *Apnéia Após o Emprego do Midazolam em Operação Cesariana - Relato de Um Caso*

Marcus Vinícius Mulatinho Maranhão, TSA<sup>1</sup> & Maria Helena Maranhão<sup>2</sup>

Maranhão M V M, Maranhão M H - Apnoea following the use of midazolam during caesarean section - Case report.

Os benzodiazepínicos são drogas utilizadas amplamente em anestesiologia, devido a sua propriedade de produzir amnésia associada a uma ação ansiolítica, miorrelaxante e anticonvulsivante<sup>1</sup>.

Suas mínimas repercussões nos sistemas cardiovascular e respiratório fizeram dos benzodiazepínicos os agentes de escolha na medicação pré-anestésica, indução de anestesia geral, sedação nos bloqueios espinhais e periféricos, nos pacientes com precário estado geral e nos cardiopatas. Em que pese serem amplamente utilizados, e, na maioria dos casos, sem complicações, os benzodiazepínicos de uso mais recente (flunitrazepam e midazolam) parecem produzir um maior grau de depressão respiratória, quando comparados com as drogas de uso mais antigo (diazepam, lorazepam), depressão esta que pode variar de uma discreta diminuição do volume corrente e frequência respiratória até apnéia, mesmo em doses clínicas usuais e em pacientes hígidos<sup>2</sup>. Tivemos como objetivo neste artigo relatar o caso de uma paciente obstétrica, submetida a operação cesariana sob analgesia peridural e que, após a retirada do conceito, foi sedada com o emprego de midazolam venoso, tendo apresentado súbita apnéia.

### Relato do caso

Paciente de 27 anos, parda, 70 kg, Gesta III Para II, com duas cesarianas anteriores, foi programada para cesariana eletiva.

Na visita pré-anestésica informou sobre as duas cesarianas anteriores, sob analgesia peridural, sem anormalidades. Negou transfusões sanguíneas anteriores, bem como alergia a quaisquer outros medicamentos. Não fumante, etilista social, não apresentou complicações no transcorrer da gravidez e fazia uso apenas de complexo vitamínico. Negou cardiopatia, pneumopatia, diabetes e hipertensão arterial. Ao exame físico, a paciente apresentava um bom estado geral, pressão arterial de 110 x 70 mmHg (14,3 x 9,1 kPa), frequência cardíaca de 96 bpm, e frequência respiratória de 20 imp. Não apresentava edemas. Os exames laboratoriais estavam compatíveis com o estado gravídico. Foi classificada quanto a estado físico em ASA I. A técnica anestésica escolhida foi a analgesia peridural, não tendo sido prescrita medicação pré-anestésica.

Ao chegar à sala de operação foi realizada venopunção no dorso da mão com cateter de teflon, nº 18, e realizada infusão rápida de 1.000 ml de solução de Ringer com lactato. A monitorização da pressão arterial foi realizada através de esfigmomanômetro. A punção epidural foi realizada com a paciente sentada, entre L<sub>3</sub>-L<sub>4</sub>, tendo o espaço epidural sido identificado através do teste de perda de resistência. A seguir foram injetados 100 mg de bupivacaína 0,5%, sem adrenalina, no espaço epidural.

Após a colocação da paciente em posição supina, o útero foi desviado para a esquerda, por um auxiliar, até o início da cirurgia. Aos 20 minutos de injeção do anestésico local, o bloqueio sensitivo era satisfatório, atingindo T4, e o bloqueio motor grau III, na escala de

*1 Anestesiologista do Hospital Getúlio Vargas - Recife - PE  
2 Obstetra do Hospital Barão de Lucena - Recife - PE*

*Correspondência para Marcus Vinícius Mulatinho Maranhão  
Rua Carlos Estevão, 86/202 - Madalena  
50720 - Recife - PE*

*Recebido em 8 de janeiro de 1990  
Aceito para publicação em 23 de março de 1990  
© 1990, Sociedade Brasileira de Anestesiologia*

Bromage. A pressão arterial era de 100 x 70 mmHg (13,0 x 9,1 kPa) e a frequência cardíaca de 100 bpm. Foi então autorizado o início da cirurgia Após a retirada do concepto e da placenta foram adicionados cinco unidades de ocitocina a 500 ml de solução do cloreto de sódio a 0,9%. A pressão arterial neste momento estava mantida em 100 x 70 mmHg (13,0 x 9,1 kPa) e a frequência cardíaca era de 105 bpm. Foi utilizado então, com a finalidade de sedação, 7,5 mg de midazolam diluídos em solução de cloreto de sódio a 0,9%, perfazendo um volume de 10 ml que foram injetados em aproximadamente 60 segundos. Após o término da injeção a paciente apresentou intensa diminuição do volume corrente e frequência respiratória, evoluindo rapidamente para apnéia. Foi iniciada ventilação artificial com O<sub>2</sub> a 100% sob máscara. A pressão arterial era de 120 x 70 mmHg (15,6 x 9,1 kPa) e a frequência cardíaca de 120 bpm. A ventilação artificial foi mantida por aproximadamente 5 minutos, após a qual a paciente assumiu a ventilação espontânea. Ao final da cirurgia a paciente apresentava-se sonolenta, respondendo a estímulos verbais, pressão arterial de 120x 70 mmHg (13,6x 9,1 kPa), frequência cardíaca de 110 bpm e frequência respiratória de 16 ipm. Evoluiu satisfatoriamente no pós-operatório. Teve alta hospitalar 48 horas após o procedimento cirúrgico.

## DISCUSSÃO

O midazolam & o mais recente benzodiazepínico comercializado. Em doses clínicas usuais para produzir sedação basal (0,14-0,15 mg.kg<sup>-1</sup>)<sup>3</sup> reduz o volume corrente e a frequência respiratória suavemente<sup>1</sup>. Entretanto, em doses superiores a 0,2 mg.kg<sup>-1</sup> pode provocar depressão respiratória de moderada a intensa<sup>4,5</sup>, bem como uma diminuição a resposta ventilatória ao CO<sub>2</sub><sup>5</sup>. Estas complicações são mais freqüentes com injeções venosas rápidas<sup>1,5,7</sup> e em pacientes debilitados.

No presente caso, utilizamos uma dose inferior à recomendada, a injeção foi feita lentamente e em paciente com ótimas condições clínicas. Entretanto, fomos surpreendidos com uma súbita apnéia? que nos obrigou a instituir assistência ventilatória artificial. Isto serve de alerta a colegas endoscopistas e radiologistas que, muitas vezes, usam o midazolam como sedativo basal, sem sequer ter em mãos uma fonte de oxigênio e material de reanimação prontamente disponíveis. O conceito de que os benzodiazepínicos seriam drogas isentas de efeitos respiratórios, mesmo em doses clínicas usuais, em pacientes hígidos, nem sempre é verdadeiro, como o caso acima relatado pode mostrar. Material de reanimação deve estar sempre presente para evitar conseqüências desagradáveis e irreversíveis.

## REFERÊNCIAS

1. Hickie R S - Administration of General Anesthesia em Clinical Anesthesia procedures of the Massachusetts General Hospital. Firestone LL - Boston. A Little Brown Company 1988: 136-166.
2. Stoelting R K- Preparação psicológica e medicação pré-operatória em Tratado de Anestesiologia Miller R D, São Paulo: Editora Manole Ltda. 1989:387-403-.
3. Kanto J, Sjovali S, Vuori A- Effect of different kinds of premedication on the induction properties of midazolam. Br J Anaesth 1982; 54: 501-511.
4. Carel W D - Ventilation depression following midazolam induction. Anesthesiology 1980; 34:14-18.
5. Jesen S, Schou Olesen A, Huttec M S - Use of midazolam as an induction agent Br J Anaesth 1982; 54: 605-607.
6. Foster A Gardar J P, Suter P M, Gemperle M - Respiratory depression by midazolam and diazepam. Anesthesiology 1980;53:494-497.
7. Reyes J G, Fragem R J, Vinik H R - Midazolam - Pharmacology and uses. Anesthesiology 1985; 62: 310-24.