

O USO DO METOXIFLURANO EM OBSTETRÍCIA (*)

DR. PEDRO CARDOSO FILHO, E.A. (**)
DR. JOSÉ SALVADOR SILVA (***)
DR. DANILO MARINHO (**)

Os compostos fluorinados foram introduzidos em anestesia na esperança de, entre eles, estar o "anestésico ideal". A princípio foram amplamente experimentados em todos os ramos da anestesia. A anestesia obstétrica foi um dos alvos dos introdutores destas novas drogas.

O fluotano foi usado em partos, mas não chegou a ter entusiastas neste mistér. Logo de início descobriram os pesquisadores que a droga não aprovava; pois:

- 1 — provoca alta incidência de flacidez uterina;
- 2 — pode causar hemorragias no pós-parto;⁽¹⁾
- 3 — foi observado, por tocografia externa, que na concentração de 2 a 3%, inibe as contrações uterinas espontâneas, assim como as produzidas por ocitócicos.⁽²⁾

Hudon e colaboradores⁽³⁾ afirmam que o metoxiflurano é o anestésico de escolha em obstetrícia, sendo o que mais satisfatoriamente resolveu tôdas as necessidades de uma analgesia obstétrica:

1 — o agente alivia as dores do parto conservando, ao mesmo tempo, o tono uterino;

2 — permite um relaxamento perineal, ao tempo da expulsão da cabeça, conservando os reflexos glóticos e laringeanos, o que representa uma garantia contra a aspiração de vômitos ou de substâncias regurgitadas, que são sempre possíveis nêstes doentes;

3 — pode-se evitar tanto a depressão respiratória como a circulatória, na mãe e no feto, durante a indução e manutenção da analgesia;

(*) Trabalho apresentado no X Congresso Brasileiro de Anestesiologia, Poços de Caldas, MG., Outubro de 1963.

(**) Anestesistas de Belo Horizonte, MG.

(***) Obstetra do IAPFESP, Belo Horizonte, MG.

PENTRANE: Marca registrada de metoxiflurano, Lab. Abbott do Brasil S/A.

AP22920

4 — permite altas concentrações de oxigênio (de 50 a 100%) durante a indução e manutenção da anestesia;

5 — pode-se fazer uma indução fácil, e razoavelmente rápida, sem excitação, seguida de um despertar também rápido;

6 — o agente reduz a um mínimo a incidência de vômitos durante e imediatamente depois da anestesia;

7 — é compatível com os agentes ocitócicos.

Hudon⁽³⁾ apresenta um estudo de 500 casos, nos quais usou metoxiflurano associado ao protóxido de azoto e ao oxigênio, 50% de cada, num volume de 4 litros. O anestésico era vaporizado num vaporizador Heidbrink, n.º 8, próprio para o éter, colocado na parte inspiratória do circuito. Com um fluxo de 4 litros de gás dá as seguintes concentrações:

Marca n.º	3	.....	0,2%	de metoxiflurano
	4	.....	0,4%	
	5	.....	0,5%	
	6	.....	0,8%	
	7	.....	1,3%	
	8	.....	1,7%	
	9	.....	1,8%	
	10	.....	1,9%	

A indução é realizada, com o vaporizador aberto até as marcas 4 ou 5, ou seja uma concentração de 0,4 e 0,5%, de metoxiflurano, respectivamente.

Geralmente a paciente perde a consciência depois de 8 a 10 respirações, sendo então diminuída a concentração do anestésico, voltando à marca n.º 2 do vaporizador, onde permanece até o fim.

Baseado neste trabalho, começamos a usar o metoxiflurano em obstetrícia. Estudamos 33 casos em que este anestésico foi o único agente empregado para manter a analgesia.

Pré-anestesia — Usamos a atropina intravenosamente, 0,5 mg. Em 5 pacientes não foi dada qualquer droga, não tendo sido notada qualquer anormalidade.

Acreditamos ser inútil a pré-anestesia em analgesia obstétrica, quando se emprega metoxiflurano.

Indução — Foi sempre feita com barbiturato endovenoso. Usamos indiferentemente o tiopental sódico ou o metohexital sódico.

Não notamos qualquer diferença nos resultados obtidos com um ou outro dos barbituratos, a não ser na incidência de calafrios no pós-parto imediato, que foi maior com o metohexital.

O momento de se iniciar a analgesia sempre foi determinado pelo obstetra. O importante é que o parto esteja progredindo bem, com contrações fortes, cabeça insinuada e colo fino. Nesta série de casos, a analgesia foi iniciada com dilatações variadas do colo uterino. ("Quadro I).

QUADRO I

Colo dilatado para	N.º de Casos	Duração Média	Apgar «Score» Médio
4 centímetros	3 casos	31,6 minutos	8,6
5 »	7 »	21,8 »	8,6
6 »	4 »	20 »	8,7
7 »	1 »	15 »	10
8 »	4 »	14 »	8,6
Completa	11 »	12 »	8,7

Pudemos observar que a duração da analgesia foi, como era de se esperar, tanto maior quanto menor era a dilatação do colo no início e que a duração da analgesia não teve grande influência no índice de Apgar.

A dilatação do colo uterino se completou rapidamente, em 5 a 20 minutos. Na maioria dos casos se deu em 5 a 10 minutos e, um só em que a dilatação se deu em 20 minutos, quando houve parada de progressão do parto.

A analgesia foi sempre mantida exclusivamente com metoxiflurano.

Como Hudon,⁽³⁾ usamos o vaporizador Heidbrink, para éter, n.º 8, colocado na parte inspiratória do circuito e um fluxo variável de oxigênio; nunca menos de 1 litro.

A anestesia era aprofundada o mais rapidamente possível, aumentando-se gradativamente a concentração de metoxiflurano conforme a parturiente fôsse tolerando, até atingir a marca n.º 10 do vaporizador.

Tão logo notamos que a paciente atingiu plano anestésico diminuimos a concentração do agente, mantendo o vaporizador na marca n.º 2, e, se necessário, aumentando novamente.

Complicações — Tivemos 5 casos de tosse, devido à concentração excessiva de metoxiflurano.

Na série de 33 casos, 22 correram normalmente, sem qualquer contratempo. Em 11 casos houve diminuição das contrações e em 2 pacientes, houve parada de progressão do parto. Nêstes casos tivemos de diminuir muito a concentração do agente anestésico, mantendo a analgesia muito superficial, às vêzes a ponto da paciente reagir incomodando o obstetra.

Duração — Os partos se processaram rapidamente — média de 20 minutos — sendo a duração máxima de 50 minutos e a mínima 5. Esta média seria aparentemente menor, se considerarmos que 21 pacientes eram primíparas e que, na grande maioria dos casos, a analgesia foi iniciada no período de dilatação.

Em tôdas as pacientes fôram administrados ocitócicos, gôta a gôta, na vêia.

Pós-parto imediato — Nêste período ocorreram 8 casos de calafrios. Esta foi a única anormalidade observada.

Pós-parto tardio — Apenas um caso de vômito. Nêste particular o metoxiflurano é bastante superior aos outros anestésicos usados em obstetricia.

A incidência de dor é mínima, confirmando a já bastante conhecida analgesia pós-operatória que se segue ao uso do metoxiflurano. Esta é outra grande vantagem, principalmente se o compararmos ao ciclopropano, pois, com êste gás, as parturientes reclamam de dor precocemente.

Ação sôbre o feto — Em 33 partos nasceram 34 fetos vivos. A média do Apgar "score" foi 8,6, que é normal. Tivemos um caso de reanimação ativa, com entubação traqueal, em que a anestesia poderia ter sido a causa, pois não existiam outros fatores predisponentes.

Alguns fetos permaneceram sonolentos durante alguns minutos, embora respirassem bem e a côr fôsse normal.

CONCLUSÃO

Nossa experiência coincide com a de Hudon⁽³⁾ quanto as superiores qualidades do metoxiflurano em analgesia obstétrica. Podemos observar o grande relaxamento do períneo, facilitando a expulsão fetal, enquanto os reflexos são mantidos; a falta da depressão respiratória e circula-

tória em planos anestésicos bastante superficiais; a excelente analgesia durante o parto e no pós-parto; e a baixa incidência de vômitos. Entretanto observamos, ao contrário daquele autor, alguns casos de diminuição das contrações e mesmo parada de progressão do parto, que acreditamos terem sido devidos à anestesia profunda. Nêste ponto nos parece que o metoxiflurano se assemelha aos outros agentes anestésicos — como o ciclopropano — que provocam uma diminuição das contrações uterinas quando a anestesia se aprofunda. Hudon⁽³⁾, associando o protóxido de azôto ao metoxiflurano, consegue manter a analgesia em planos tão superficiais que não interfere com as contrações uterinas.

RESUMO

Apresentamos nossa experiência com o metoxiflurano em 33 casos de analgesia obstétrica. Concluimos ser o agente de bastante utilidade nêste tipo de anestesia, sendo mesmo, em alguns pontos, superior aos outros agentes anestésicos presentementes empregados.

SUMMARY

THE USE OF METHOXYFLURANE IN OBSTETRICS

Methoxyflurane was used in 33 patients as single analgesic, for delivery, employing the Heidbrink n.º 8 ether vaporizer and following Hudon's technique. Anesthesia was induced when labour had progressed satisfactorily for sometime and uterine dilatation was over 5 cm diameter.

In 11 cases labour was delayed; uterine contractions were abolished in 2 patients. The average length of labour was 20 minutes after analgesia was induced (max. 50 and min. 5 minutes).

There were 8 cases of shivering, 1 case of vomiting and minimal post-partum pain in all patients. Average Apgar score was 8.6. Only one case required active resuscitation of the new born.

REFERÊNCIAS

1. Rusell, J. T. — Halothane and Cæsarian Section, *Anaesthesia* 13:241, 1958.
2. Embrey, M. P., Garrett, W. J., e Pryer, D. L. — Inhibitory action of halothane on contractility of human pregnant uterus, *Lancet* 2:1093, 1958.
3. Hudon, F., Jaccques, A., Clavet, M., Houde, JJ., Pelletier, J. e Trahan, M. — Symposium on Methoxyflurane, *Can. Anaesth. Soc. J.*, 10:276, 1963.

DR. PEDRO CARDOSO FILHO
Caixa Postal, 1215
Belo Horizonte, MG.