

EMPREGO DO METOXIFLUORANO EM ANALGESIA OBSTÉTRICA

DR. PEDRO CARDOSO F., E.A. (*)

Vários agentes anestésicos e técnicas têm sido empregados, em Belo Horizonte, para se obter uma boa analgesia obstétrica. A princípio usávamos, no nosso serviço, o ciclopropano como único agente para a indução e manutenção de analgesia. Posteriormente passamos a fazer a indução com barbitúricos endovenosos que eram seguidos do ciclopropano. Atualmente estamos usando rotineiramente o metoxifluorano. (2)

Hudon e col. (3), apresentam um estudo de 500 casos em que usaram o metoxifluorano associado ao protóxido de azoto e oxigênio, 50% de cada, num volume de 4 litros. O anestésico era usado num vaporizador Heidbrink n.º 8, próprio para éter, colocado na parte inspiratória do circuito.

Baseados nesta experiência, iniciamos o uso deste anestésico em obstetrícia. Usamo-lo puro, associado ao ciclopropano e associado ao protóxido de azoto.

MÉTODOS E RESULTADOS

Pré-anestesia: Muitas vezes as pacientes receberam, antes de serem levadas à sala de partos, doses variadas de promazina e/ou de meperidina e, as vezes, a associação das duas. Estas drogas sempre foram prescritas pelo obstetra.

Na sala de partos usamos a atropina, na dose de 0,5 a 0,75 mg, endovenosamente. Esta droga é freqüentemente omitida, sem que notamos qualquer diferença. Acreditamos mesmo ser inútil o uso de atropina em analgesia obstétrica quando se usa o metoxifluorano, principalmente quando puro ou associado ao protóxido de azoto.

(*) Anestesista de Belo Horizonte — Minas Gerais. Professor de Anestesiologia, Universidade Federal de Goiás.

Indução: — Foi sempre feita com barbitúrico endovenoso. Usamos indiferentemente o tiopental sódico a 2,5% ou o metohexital sódico a 1%. Atualmente estamos preferindo usar o tiopental porque, sendo a indução pelo metoxifluorano lenta e a ação do metohexital muito rápida, acontece freqüentemente a doente acordar — quando se faz a indução pelo metohexital — antes de se ter uma ação completa do metoxifluorano.

A princípio usávamos rotineiramente 7 ml. de um ou de outro (70 mg de metohexital e 150 mg de tiopental). Posteriormente resolvemos aumentar estas dosagens para 100 mg e 250 mg. respectivamente de metohexital e tiopental, visando ainda evitar que a paciente acordasse antes de se ter uma ação completa do anestésico.

A indução barbitúrica é a mais tranqüila que podemos oferecer às nossas pacientes. Muitas reagiam à máscara e outras reclamavam que a indução pelo ciclopropano era profundamente desagradável, o que é evitado com a indução barbitúrica. Por outro lado, é impossível ignorar o perigo que representam para a mãe e o feto, na anestesia obstétrica, os vômitos. Presentemente não temos meios para evitá-los completamente, mas verifica-se⁽⁴⁾ que os vômitos são reduzidos a um mínimo evitando-se as induções tempestuosas.

A indução suave obtida com os barbitúricos endovenosos contribui enormemente para reduzir a incidência de vômitos na analgesia obstétrica. A sua ação sobre o feto é desprezível.

Manutenção: — Usamos o metoxifluorano puro ou associado ao ciclopropano ou ao protóxido de azoto. Usamos sempre circuito semi-fechado e um vaporizador Heidbrink, n.º 8 para éter, ou um vaporizador Dameca, colocado no circuito na fase inspiratória. O fluxo nunca é menor do que 1 litro. O aparelho Dameca está equipado com um vaporizador para éter, inserido no circuito, cujas características são bastante úteis para o uso de metoxifluorano. Apresenta na parte superior um disco graduado com os números 1 a 6 e uma marca BO, esta correspondente a um tubo que conduz a mistura anestésica diretamente ao líquido a ser vaporizado, no caso o metoxifluorano. Em BO dá uma concentração de 2 a 3% de metoxifluorano, na temperatura ambiente, variando esta concentração com o fluxo e com a quantidade de anestésico depositada no vidro do vaporizador. A marca 6, logo abaixo de BO, dá somente 0,2 a 0,4%⁽¹⁾. Fazendo-se variar a concentração anestésica entre as marcas 1 a 6, conseguimos uma analgesia muito superficial e suave.

No caso de se precisar aprofundar rapidamente a analgesia, o que é raro, abre-se o vaporizador até BO.

Usando o metoxifluorano puro, podemos observar que o anestésico satisfaz plenamente em obstetrícia. Houve, entretanto, alguns casos de diminuição das contrações uterinas e mesmo parada de progressão do parto; nestes, tivemos de superficializar a analgesia o suficiente para fazer reiniciar as contrações uterinas.

Mistura ciclopropano — Metoxifluorano: — Indução barbitúrica, seguida de ciclopropano-oxigênio, sendo o metoxifluorano adicionado paulatinamente, enquanto o ciclopropano é retirado. Com esta mistura a anestesia pode ser mantida em planos bastantes superficiais, com concentrações bem menores de metoxiflorano.

Oferece como vantagens: maior maleabilidade, pois podemos usar o ciclopropano para aprofundar rapidamente a analgesia, quando se fizer necessário; permite o uso de grande concentração de oxigênio; não há diminuição das contrações uterinas, nem parada de progressão dos partos.

A mistura que nos pareceu dar melhores resultados foi a de protóxido de azoto — oxigênio — metoxifluorano. Foi usada por Hudon, com a diferença de usarmos a indução barbitúrica. Usamos 50% de protóxido de azoto associado ao oxigênio — 2 litros de cada. Sendo o metoxifluorano introduzido no circuito o mais rapidamente possível. Quando usamos o vaporizador Heidbrink este é aberto, no máximo, até a marca n.º 6 e, tão logo a paciente pare de reagir, reduzimos rapidamente a concentração até a marca n.º 1 ou 2 do vaporizador.

Cuidados com os vaporizadores: — Sendo colocados dentro do circuito, haverá nêles uma condensação de vapor de água. Por este motivo não é aconselhável usar grande quantidade de metoxifluorano de uma vez, pois o acúmulo de água dificulta a vaporização do anestésico, chegando mesmo a impedi-la.

O melhor é usar pequenas quantidades — digamos 4 a 5 ml, que são colocados no vaporizador antes do início da analgesia.

Uso de ocitócicos: — Usamos em todos os casos ocitocina sintética gôta a gôta, no sôro glicosado a 5%. A velocidade do gotejo é regulada pelo obstetra, de acôrdo com as necessidades e com a resposta uterina. O uso do ocitócico endovenoso, gôta a gôta, faz com que a expulsão fetal se dê muito mais rápida do que normalmente. Devemos portanto prestar muita atenção para evitar a hipertonia uterina. O feto deve ser auscultado freqüentemente para que não se permita seu sofrimento pelo aumento das contrações. Quando o obstetra observa o aparecimento de bradicardia fetal, procuramos diminuir a velocidade de gotejo de ocitócico, au-

mentar a porcentagem de oxigênio na mistura e aumentar a ventilação pulmonar. Com estas medidas procuramos melhorar as condições fetais antes do nascimento.

Ação da analgesia sobre os fetos: — Obtivemos média do índice de Apgar semelhante a que se obtém em partos normais, sem analgesia.

CONCLUSÃO

A nossa experiência com o metoxifluorano em analgesia obstétrica foi bastante animadora. Pudemos observar:

- a) — incidência mínima de vômitos, pós-parto;
- b) — analgesia excelente;
- c) — não prejudica o feto;
- d) — grande relaxamento do períneo, facilitando a expulsão fetal, enquanto os reflexos são mantidos;
- e) — usado em concentrações analgésicas não retarda o andamento do parto.

A nosso ver a mistura protóxido de azoto-metoxifluorano é a ideal para se obter uma analgesia de parto, satisfazendo as necessidades maternas sem prejudicar o feto. Leva ainda, sobre o ciclopropano, a vantagem de não ser explosiva.

SUMMARY

THE USE OF METHOXYFLURANE IN OBSTETRIC ANALGESIA

After a hypnotic dosis of Thiopental or Methoexital, methoxyflurane vaporised in a Heidbrink or Dameca vaporizer with a flow of oxigen or 50% Nitrous-oxide-oxygen in a parcial rebreathing system, is inhaled in low concentrations to obtain obstetric analgesia during labor.

An intravenous drip of ocitocin is mantained during the procedure to strenghten uterine contraction.

Excellent analgesia was observed with this technic as well as relaxation of perineum for the delivery, no fethal injury and a low incidence of nausea and vomiting.

REFERÊNCIAS

1. Andersen, N. and E. W. Andersen — Methoxyflurane, A New Volatile Anaesthetic Agent, *Acta Anaesth., Scandinav.* 5:179-189, 1961.
2. Cardoso F.º, Pedro, José Silva, Danilo Marinho. Uso do Metoxifluorano em Obstetrícia. *Rev. Bras. Anest.* 14:32, 1964.
3. Hudon, F.; Jacques, A.; Clavet, M.; Houde, J.; Pelletier, J.; Trahan, M.; — Symposium on Methoxyflurane, *Can. Anaesth. Soc., J.*, 10:276, 1963.
4. Selwyn Crawford, J. — Some aspects of Obstetric Anaesthesia — Part III: Vomiting — *Brit. J. Anaest.* — 28:201, 1956.

DR. PEDRO CARDOSO FILHO
Caixa Postal, 1215
Belo Horizonte — M. Gerais