

## ASSOCIAÇÃO DE TIOPENTAL E METOXIFLUORANO NA ANALGESIA OBSTÉTRICA

DR. RENATO RIBEIRO, E.A. (\*)

Uso do tiopental e metoxifluorano em analgesia obstétrica associada a ocitocina em 12 unidades por 1.000 em venoclise.

Aplicação do método em 162 casos, dos quais 104 casos com metoxifluorano a 0,4%. Dose média de tiopental de 300mg. em aplicações de 100mg. até a dilatação cervical completada. Uso prévio de sulfato de atropina endovenosa 1mg.

Metoxifluorano a concentrações de 0,4 — 0,6% administrado em vaporizador de Takaoka, máscara, bolsa e válvula de Ruben.

Método aplicado após dilatação cervical mínima de 5 cms. Em nenhuma oportunidade, houve delonga do T.P. que ocorreu em média entre 10 e 25 minutos. Média de ocitocina gasta entre 1 e 2 unidades em solução a 12 por 1.000.

Em 134 recém-natos, aspecto normal, em 21 pequena reanimação e em 7 grande reanimação, todos prematuros. Não relatamos êxito letal ou seqüela clínica.

Foi nosso propósito em trabalho publicado recentemente<sup>(3)</sup>, a instalação de analgesia e aceleração da segunda metade do Trabalho de Parto (T.P.), associando ao tiopental<sup>(1)</sup>, o uso de ocitócico em doses elevadas por venoclise<sup>(2)</sup>.

Completados os primeiros cinquenta casos com êxito nesse tipo de associação, sentimos que, não nos tínhamos fixado no agente de inalação, que complementasse a hipnose do tiopental, como real analgesiante, permitindo a qualquer solicitação do ato obstétrico ou tocúrgico, transformar a desejada superficialização da analgesia, em anestesia, para a execução de episiotomia, forcípe, revisões de colo uterino, episiorrafia, etc.

Assim é que, iniciamos o uso do metoxifluorano, após as primeiras doses de tiopental, quando a dilatação cervical já atingia sua plenitude.

---

(\*) Prof. da Cadeira de Anestesiologia da P.U.C. (Curso Pós-graduação Médica) — Chefe do Serviço de Anestesia do Hospital Central do I.S.A.E.G. — Chefe do Serviço de Anestesia da Sta. Casa de Misericórdia, 33.ª Enfermaria.

Como já havíamos reportado, não tivemos a lamentar paralizações de evolução do T.P. e conseguimos mesmo com real vantagem, abreviar de muito a metade final da parturição, isso porque, a associação de ocitócico à razão de 12 unidades de ocitocina por 1.000 ml. de sôro em gotejamento venoso, mostrou-se eficiente e clinicamente inócua para a sobrevivência fetal.

### TÉCNICA

Constatado pelo obstetra o início do T.P. e após os cuidados habituais pertinentes, fica vedada à parturiente, a ingestão de alimentos sólidos ou líquidos. Punção de veia do antebraço com agulha de calibre 12 e instalação do gotejamento lento de solução de ocitocina a 2 por mil em sôro glicosado isotônico. Como analgésico e quando houver queixa de dor pela parturiente administramos meperidina 100 mg, juntamente com um miligrama do antinarcótico levalorfan, tantas vezes quantas as necessárias, desde que, respeitados os períodos mínimos de 60 minutos de intervalo.

Nunca necessitamos de mais de três doses de analgésico, e atualmente restringimos, por aceitação da paciente, a uma única administração.

Alcançada a dilatação cervical desejada (de 5 cm para as múltíparas e 6 cm para as primíparas) e, havendo insinuação do pólo de apresentação, já com o bolso de águas rôto no toque inicial, transferimos a paciente para a sala de partos, a qual, dotada de todos os recursos, permitirá, tanto ao obstetra como ao anestesista, indicar e executar procedimentos de exceção que possam se apresentar tanto à parturiente como ao recém-nato.

Colocada a paciente em posição litotômica, são realizadas a assépsia, a colocação dos campos esterilizados, o preparo do obstetra e respectiva mesa de instrumental. Todos êsses cuidados são necessários para a averiguação constante da dilatação e progressão do T.P. que, após os primeiros minutos, já são nitidamente comprovados ao toque vaginal pelo obstetra.

Iniciamos pela torneira de três vias colocada na venopuntura, com a injeção de 1 miligrama de sulfato de atropina, após o que, instalamos o gotejar de ocitocina a 12 por mil (VI unidades para cada 500 ml). Após a exacerbação das metrorrâgias, começamos a injetar tiopental em solução de 5% à razão de 100 miligramas por vez; a hipnose é logo acusada e as doses serão repetidas à razão do necessário.

A associação venosa dessas rápidas e potentes drogas, permitem pelo fácil manuseio: a) diminuir as metrossístoles, aprofundando a analgesia; b) controlar a analgesia, aumentando a eficiência das contrações uterinas e prensa abdominal; c) equilibrar uma e outra condição.

Ao se completar a dilatação cervical iniciando-se o período expulsivo, iniciamos as inalações de vapores de metoxifluorano, através o vaporizador de Takaoka, usando-se para tal conjunto de máscara, válvula de Ruben e bolsa. Usamos fluxo de oxigênio à razão de 6 a 8 litros por minuto, o que levará à paciente, conforme a graduação da válvula de agulha para o controle de borbulhamento, concentrações variáveis à partir de 0,2%.

Logo que, expulsa a cabeça, seja por processo normal, seja por forcípe ou vácuo extrator, interrompemos a administração da solução ocitócica, continuando-se somente após o secundamento. A administração do metoxifluorano continuará até o final do parto e o anesthesiologista julgará da necessidade ou não de doses acessórias de tiobarbiturato.

## RESULTADOS

Entre as 162 aplicações do método, que o foram entre parturientes da clínica privada, por nenhuma foi relatada memória ou queixume em relação ao tempo sob analgesia, aumentando a amnésia compreendendo o período iniciado com a entrada da parturiente na sala de partos. Há como que amnésia ocasionada pelo metoxifluorano, em relação ao espaço de tempo sob a ação das primeiras e pequenas doses do tiopental. Isto ocorreu obviamente entre as 104 pacientes que foram submetidas ao pentrano.

Ocorrências de maior monta como disgravidias, temos a relatar estenose mitral, apresentando-se em fase de compensação clínica. Não usamos como precaução a atropina nesse caso. Mesmo sob tôdas as cautelas, a paciente sofreu de grave, embora fugaz, hipertensão arterial que atingiu a Mx de 21 mm. Hg.

Em outra paciente, passou despercebida, em anamnese precária, que era portadora de mal asmático com crises frequentes. Após a primeira administração de tiopental, houve o desencadear da crise asmática, debelada com aminofilina e córticoesteróides.

E' portanto da maior valia, a perfeita anamnese, a fim de que se descubra estados mórbidos incompatíveis com os agentes em uso.

Analisaremos de per si, os resultados obtidos pelo método em razão dos seguintes fatores:

1) *Idade:*

15 — 20 anos	.....	11 casos
21 — 30 anos	.....	110 casos
31 — 40 anos	.....	41 casos

2) *Tempo de gestação:*

Térmo	Prematuro	Gemelar
137	22	3

Entre os prematuros, foi onde se notou maior incidência de manobras de grande reanimação, com aspiração e entubação traqueal, seguida de ventilação pulmonar artificial, com recuperação total. Isto não faz indicar o processo com parcimônia e cuidado entre os prematuros, os quais são mais sensíveis à administração de grandes doses de ocitócico que faz com facilidade desequilibrar sua homeostase.

Entre os três gemelares, a conduta foi idêntica para o primeiro nascituro e, quanto ao segundo gêmeo, foi nos três casos citados, extraído por manobras obstétricas de versão e extração.

3) *Paridade:*

Primíparas	Multíparas
67	95

Entre esses números, estão quatro parturientes já cesareanadas uma vez e uma outra que sofrera duas cesareanas, indicadas por distócia motora (Sic).

O tempo gasto foi inversamente proporcional ao número de parturições.

4) *Dilatação do colo uterino, ao iniciar o método:*

2 cm	3 cm	4 cm	5 cm	6 cm	7 cm	8 cm	9 cm	10 cm
4	2	6	27	38	39	34	5	7
			138					

Percentual nitidamente elevado entre 5 e 8 cms. Entre os colos de 2 cm, dois casos de gravidez mantida com a cerclage do colo uterino (Siroška), para a cura de incompetência cervical. Método iniciado com analgesia, para retirada dos pontos. Nos outros casos de dilatação menor que 5 cm, foi indicado o início do procedimento, por solicitação do obstetra que, baseando-se em situação do colo fino e proporcionalidade, o fez prever evolução rápida em função de partos anteriores nas mesmas parturientes.

5) *Tipc de parturição:*

Espontânea	Fórcipe	Podálica
94	68	3

O fórcipe baixo, dito profilático, foi aplicado 76 vêzes e uma vez o vácuo extrator. As podálicas aqui destacadas, são os gemelares extraídos por versão e extração.

6) *Total gasto com ocitocina até o nascimento:*

0,5 U.	1 U.	1,5 U.	2 U.	3 U.	4 U.	5 U.	6 U.
24	62	26	20	15	7	2	2
		147					

Quando do nascimento, interrompemos o fluxo de ocitócico, até que se dê o secundamento, quando então é reiniciado o gotejar até o final do sôro; com esta medida e em gotejar lento, temos à mão veia para eventual terapêutica. Em quatro casos, usamos maior quantidade de ocitócico, atingindo a 12 unidades num único caso. Isso poderá ocorrer em posição viciosa de apresentação, sem a progressão devida. A nossa experiência mostra que, a imprecisão de diagnóstico de tais casos, foi a causa da dificuldade de progressão. Em nenhuma oportunidade, tivemos paralização das metrosístoles.

7) *Total gasto com tiopental até o delivramento:*

200 mg.	300 mg.	400 mg.	500 mg.	600 mg.
30	79	29	22	2
138				

Do tiobarbiturato, a média de emprêgo estêve ao redor de 300 mg até o nascimento. A episiotomia em 104 casos, foi feita já sob a administração do metoxifluorano, a 0,5%.

8) *Tempo gasto entre início do método e nascimento:*

5'	10'	15'	20'	25'	30'	> 35'
6	24	46	30	32	16	8
	-----			-----		
	-----					
	132					

A incidência maior, está entre 10 e 25 minutos, o que explica o baixo gasto de tiopental e ocitócico, associando ao primeiro, a ação analgesiante e anestésiante do metoxifluorano.

9) *Metoxifluorano em uso no tempo de:*

10'	20'	30'	40'	50'	60'
3	5	35	38	15	8

Foi iniciada a administração após as primeiras doses de tiopental e, quando a dilatação cervical se aproximava de seu final. Daí por diante; passou o metoxifluorano a ser o agente de escolha administrado com a ajuda do vaporizador de Takaoka, em conjunto máscara, válvula de Ruben, bolsa de mistura e fonte de oxigênio.

10) *Metoxifluorano total gasto em quantidade:*

5 ml	7,5 ml	10 ml	12,5 ml	15 ml
36	29	35	2	2

As concentrações alcançadas com o metoxifluorano, levando em conta o gasto em tempo em função do fluxo, variou entre 0,4 e 0,8.

11) *Vitalidade do recém-nato:*

Aspecto normal	Pequena reanimação	Grande reanimação
134	21	7

Entre os de aspecto normal, só foi executada aspiração de vias aéreas superiores. Como pequena reanimação, inclui-

mos além da aspiração, a oxigenação sob máscara. Compreendidos como grande reanimação, estão incluídos além dos cuidados de aspiração, a entubação traqueal com respiração artificial manual, através sistema: tubo, válvula bolsa. Todos os 7 casos de grande reanimação, foram executados em prematuros com atonia muscular. Em nenhuma feita, foram utilizados fármacos ditos analéuticos.

Não temos a lamentar êxito letal, nem seqüelas imediatas de monta.

A incidência de hemorragias, foi de condições inerentes a soluções de continuidade criadas por traumatismo da conduta obstétrica. No entanto, parece ter havido maior incidência de pequenas ruturas de colo, o que faz com que o obstetra recomende a inspeção sistemática do mesmo, quando em uso êste método de aceleração e analgesia.

Não observamos incidência de atonia pós-parto capaz de trazer conseqüência clínica de importância.

A freqüência de calefrio, nos fêz instituir como rotina, o aquecimento com cobertas, a oxigêniooterapia e o desligamento do ar condicionado. Não usamos agentes medicamentosos em nenhuma feita. No pós-parto imediato, não aconselhamos o uso de opiáceos e sucedâneos, por desnecessários, afóra o perigo de potencialização dos mesmos, pelas drogas usadas durante a analgesia e anestesia. Bastam, em caso de dor, analgésicos tipo metilmelubrina, 0,5 g. a 2,5 g., (novalgina<sup>(R)</sup>) ou similares.

### INDICAÇÕES

Processo de escolha como analgesia obstétrica, associada à aceleração do segundo período do T.P. Não nos animou usá-lo como prova de trabalho em bacia limite, nem o recomendamos no sofrimento fetal. Foi nossa primordial escolha em:

a) Na analgesia obstétrica prôpriamente dita, com reforço da eficiência das metrosístoles. Vantagens paralelas à analgesia, são obtidas com o relaxamento das partes moles do canal de nascimento, notável melhora na eficiência das contrações uterinas, amnésia total e notável abreviação do mecanismo do T.P. em seu segundo período.

b. Distócia funcional da segunda metade do T.P. Ausência de progressão da dilatação do colo uterino, tendência à espasmo e edema do colo.

A abreviação do tempo final de dilatação e a intensificação das metrosístoles sob analgesia, impedem pela resolução do parto, a formação de edemas de demora.

## CONTRAINDICAÇÕES

1 — *Obstétricas*: patentes por desproporções feto pélvicas, sofrimento fetal e condições outras ditadas pela inviabilidade baixa.

2 — *Anestésicas*: decorrentes de plenitude gástrica, asma, insuficiência ventilatória de diversas causas, descompensação cardíaca de variada origem, quadros hemorrágicos ou hemodinâmicos em geral que, impliquem em descompensação pelos agentes em uso.

## CONCLUSÕES

Acreditamos, pelos resultados expostos, poder considerar a associação tiopental-metoxifluorano, de real valor na analgesia do T.P. em sua segunda metade, maximé, utilizando concomitantemente ocitocina em perfusão venosa em concentração a 12 unidades por 1.000.

Deve tal procedimento, ser executado em sala de partos, dotada de todos os requisitos já expostos, como de mínima segurança. Só deve ser executada com dilatação mínima de:

Primíparas .....	6 cm
Múltiparas .....	5 cm

A reanimação do recém-nato, deverá estar sempre em mente, cabendo ao anestesista ou pediatra, os primeiros cuidados ventilatórios com instrumental especializado. Se empregados em prematuros ou gemelares, obviamente a observação será redobrada em cuidados quanto às doses utilizadas e assistência ao feto e posteriormente ao nascituro.

Emergências de anestesiologia, bem como percalços de reposição sangüínea, deverão ser previstos.

Finalizando, recomendamos que, à parturiente sejam prestados todos os informes desde o início, quais as sensações que terá, bem como a aceitar solicitações de esforço, colaborando no uso da prensa abdominal. De todos êsses acontecimentos, a paciente não guardará memória, entrando em sono anestésico após o delivramento.

## SUMMARY

### A TECHNIC OF OBSTETRIC ANALGESIA WITH THIOPENTAL AND METHOXYFLURANE

The author describes a technic of obstetric analgesia used in 162 normal deliveries with thiopental and the association of a intravenous drip of ocitocin

12 units per 1,000. In 104 cases to reinforce analgesia, the inhalation of Methoxyflurane at 0.4 — 0.6 vol.% in a Takaoka vaporizer was associated in a non rebreathing system with a Ruben Valve. Atropine 1mg. was previously administered in a vein and doses of 100mgs. of Thiopental were given until complete dillatation.

The method was applied after a carefull preparation and a 5 cm cervical dillatation. Since the beginning of analgesia no labor was arrested and the delivery ocurred after a period of 10 to 25 minutes. The medium doses used were, Ocitocin 1 or 2 units and Thiopental 300 mgs.

The vital signs were normal in 134 newborn infants. In 21 cases a few steps of reanimation were done and in 7 prematures a full reanimation, was necessary. No deaths or sequelae were seen in this series.

The method was used specially to accelerate the delivery but is contra-indicated in distocias of the canal, in special maternal conditions as cardiac decompensation, asthma or hemorrhage, or in prematurity, twin delivery or fethal pathology.

### REFERÊNCIAS

1. Flowers Jr., Charles E. — «Fatores relacionados com a passagem placentária de tiopental» — American Journal of Obstetrics and Gynecology, 646:5, 1963
2. Guilhem, P., Pantonnier, A., Monrazies, M., Revaz, C. — «A perfusão de ocitócico associado a anestesia geral com pentotal no sofrimento fetal da segunda parte do T.P.». Gynecologie et Obstetrique, 5:1, 1962 — Jan/Março.
3. Ribeiro, R. C. — «Venoclise de tiobarbiturato e ocitócico na analgesia e aceleração da segunda metade do trabalho de parto». Rev. Bras. de Gin. e d'Obst. 2:114, 1964

DR. RENATO CORREA RIBEIRO  
Av. Atlantica 3958, apto. 502  
Rio de Janeiro — GB.