

## **DO EMPRÊGO DA RAQUIANESTESIA EM CIRURGIA OBSTÉTRICA**

**ARMANDO FORTUNA**

Chefe do Serviço de Anestesia e Recuperação  
Hospital Regional, Bauru, SP.

AP 3/75  
Inicialmente muito combatido (1, 2, 3, 4) e até mesmo condenado, o emprêgo da RA em cirurgia obstétrica foi se estendendo, até se tornar, praticamente, a anestesia de escolha em muitos serviços obstétricos (4, 5, 6, 7, 21, 23). Contudo, a semelhança de outros autores (4, 10, 25), devemos lamentar o fato de que a RA está sendo muito empregada, não pelas suas vantagens intrínsecas, mas sim pela sua principal desvantagem, que é a da sua enganosa facilidade, não necessitando, aparentemente, de um especialista para realizá-la (9, 10, 25).

Como fazem muitos cirurgiões gerais, alguns obstetras estão confundindo RA com raquicentese, sem se lembrarem dos múltiplos cuidados e dos tristes acidentes que a introdução subdural da substância anestésica pode produzir (4, 9, 10, 11, 12, 17, 21, 22, 25).

Este trabalho, baseado em nossa experiência de anestesista, aliada a quase uma centena de RA para intervenções obstétricas, se destina a chamar atenção para os seus perigos (1, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 21, 25), indicações (4, 9, 10) e cuidados que exige.

### **Indicações para a RA**

Realmente, a RA, pela sua eficácia (4, 21, 22, 23) e pouco risco (respeitadas as condições que exporemos a seguir), é a anestesia que mais se aproxima da ideal para a cirurgia obstétrica (4, 5, 21). Não interfere com o centro respiratório fetal, permite máximo relaxamento, contribui para um pós-operatório melhor e é bem tolerada pelas pacientes. A própria cefaléia, comum nesta

técnica (10, 13), pode ser quase que suprimida pelo uso de agulhas mais finas (18, 20), esterilização a seco, hidratação adequada e cuidados de decúbito (10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20).

Como indicações precisas, consideramos:

1) *Casos de sofrimento fetal* — Estes exigem um cuidado todo especial, pois qualquer novo fator de hipóxia iria comprometer seriamente um sistema já próximo do esgotamento. Permite a RA que se faça uma oxigenação cem por cento da mãe, e livra o anestesista para quaisquer manobras de reanimação que forem necessárias.

2) *Intervenções de urgência* — Uma vez que a maior parte da mortalidade materna nas histerotomias é devida à aspiração do conteúdo gástrico (17, 21), vê-se que a RA, mantendo a paciente com seus reflexos protetores laringo-faríngeos, é a de escolha.

### **Contra-indicações para a RA**

Consideramos três tipos principais de contra-indicações:

1) *Do ambiente* — A falta de um anestesista ou material completo de reanimação (9, 10, 25, 26).

2) *Da paciente* — Infecções da pele ou tecidos subjacentes, junto à zona da punção, doenças pré-existentes do Sistema Nervoso Central e impossibilidade da raquicentese devido a deformação anatômica da coluna vertebral (9, 10). Os quadros de hipo ou hipertensão, assim como os de lesões cardíacas ou acidentes hemorrágicos, constituem contra-indicações muito relativas, que vão depender da experiência prévia do anestesista (9, 26). Também na eclampsia (19) pode ser usada a RA, desde que seja possível a punção, e que se mantenha a doente com doses suficientes de anti-convulsivantes.

Neme, em trabalho recente (20), cita o caso de uma cardíaca descompensada, que tolerou muito bem a RA, melhorando mesmo as condições circulatórias. Nós mesmos, tivemos duas pacientes com placenta prévia, bem expoliadas, e que, protegidas pela nor-adrenalina (28) tolreram muito bem a RA.

3) *Da intervenção* — Seu uso não é indicado no emprêgo de manobras de versão, devido ao aumento do tonus uterino que produz (4).

### **Cuidados exigidos para a RA**

O exame da maioria dos casos de morte descritos na literatura, ocorridos sob RA, mostra que isto poderia ter sido muitas vezes evitado, se fôsse prevista a possibilidade de sua ocorrência (4, 21).

Em virtude disto, consideramos indispensável a presença de um especialista para executar esta anestesia, único meio de garantir a sobrevivência da operada em caso de acidente (4, 9, 10, 23, 25, 26, 28). Na SO deve haver equipamento completo para uma intubação rápida, aparelho de anestesia, aspirador, material para toracotomia, equipos para administração rápida de líquidos intravenosos, agulha de Gordth ou similar e conjunto para reanimação fetal, com fonte de oxigênio independente. Vasopressores do tipo da Metedrina, Veritol ou Nor-adrenalina, prontos para o uso.

A questão da dosagem anestésica é muito importante, pois é fora de dúvida que a gestante, por condições pouco compreendidas, é muito sensível aos raquianestésicos, que devem ser empregados em doses relativamente menores que a usual (4).

### Acidentes imediatos da RA

Consideramos três tipos principais de ocorrências:

1) *Apnéia com hipotensão* — Este acidente é devido, provavelmente, a um alcance maior do anestésico, atingindo os nervos motores dos músculos respiratórios, aliado a um bloqueio do sistema vasomotor (9, 10). Uma vez que todo o material se encontra pronto, não apresenta grandes dificuldades oxigenar-se a paciente sob máscara e pressão positiva, intubar e mantê-la em respiração controlada (9, 10, 25). Liga-se um gôta a gôta de Levofed (28) na agulha de Gordth, colocada previamente à punção, e estabiliza-se a pressão em níveis normais. Para dominar a sensação de angústia, faz-se Pentotal em doses fracionadas, suficientes para a hipnose. A intervenção é iniciada imediatamente, continuando-se a respiração controlada até que apareçam movimentos respiratórios eficazes.

Contudo, a melhor maneira de dominar esta ocorrência, é tomar precauções para evitá-la, usando doses menores de anestésicos, colocando em decúbito adequado e adotando uma técnica sempre igual para a injeção subdural (velocidade, tipo de agulha, posição do bisel, força aplicada no êmbolo, etc.) (9, 10, 25).

2) *Hipotensão com ou sem vômitos* — Estas perturbações são dominadas pela oxigenioterapia e aplicações intravenosas, fracionadas, de simpaticomiméticos (9, 10, 25). Caso os vômitos continuem após a elevação da T. A., aplicam-se pequenas doses de Pentotal no tubo de perfusão.

Acreditamos que a hipotensão somente deve ser combatida quando atinge a níveis inferiores de 80 mmHg, de máxima (27). Uma hipotensão com cifras acima desta, associada com um pulso forte e rítmico, contribui para um menor sangramento do campo operatório e mais rápido tempo cirúrgico. Por este motivo, não

fazemos vasopressores antes da RA, usando-os I. V., caso sejam necessários.

3) *Para cardíaca primitiva* — Esta é, tanto na RA, quando em outra qualquer anestesia de condução, uma ocorrência bastante rara, provavelmente devida a uma sensibilidade especial da enferma para com a droga. É rapidíssimo, ocorrendo imediatamente após a injeção do fármaco no espaço subdural (22).

Apesar de sua evidente gravidade, pode ser dominado por uma toracotomia imediata, seguida de massagem cardíaca e oxigenação eficaz por tubo endotraqueal (22, 26). É claro que para se realizar uma terapêutica deste tipo, tudo deve estar adrede preparado, evitando qualquer perda desnecessária de tempo, para poder aproveitar ao máximo os 4 min. de trégua permitidos pela morte (26).

Visto, de uma maneira sucinta, as diversas complicações que podem ocorrer em qualquer RA, passaremos a descrever a técnica e o preparo usado em nosso serviço.

### **Técnica usada**

Premedicamos a paciente com Petidina (Max. 100 mg) e Fenergan (50 mg), meia hora antes da RA, não tendo notado depressão fetal digna de nota devido a estes medicamentos.

Conversamos com a doente antes da intervenção, explicando o tipo de anestesia que vamos fazer e salientamos as suas vantagens para o lado do feto, o que é suficiente para obter toda a colaboração possível da gestante. Prometemos ainda que, caso o deseje, adormecerá após a retirada da criança.

Chegando à sala de operações, é feita a ficha da paciente, anotando-se cuidadosamente sua T. A., frequência de pulso e número de movimentos respiratórios. Colocamos uma agulha de Gordth numa veia do antebraço, e passamos ao nosso preparo para a raqui-centese.

Com máscara colocada acima do nariz, lavamos e escovamos as mãos, vestindo avental e luvas esterilizadas (9, 10, 25). Examinamos o material para a RA, colocado em uma mesa aparte, vendo a flexibilidade e a ponta das agulhas. Aspiramos a quantidade desejada da solução do anestésico na seringa e deixamos pronto para a injeção.

Usamos, rotineiramente, a Scurocaine hiperbárica a 5%, solução C, com Renaleptine. A dose varia, de acordo com o biotipo da doente, entre 80 a 125 mg, suficientes para uma anestesia de 45 min. a uma hora.

Fazemos sentar a enferma, sendo mantida em posição para o ato por uma enfermeira treinada. Limpamos a pele com uma solução de mertiolate ou iodo, puncionando em tórno de 14-15.

Temos o cuidado de penetrar no espaço com o bisel da agulha paralelo com a coluna, a fim de diminuir o orifício feito na Dura. Injetamos rapidamente, sem "barbotage", no intervalo das contrações.

Voltamos imediatamente a doente para a horizontal, mantendo a cabeça alta e dando um discreto Trendelemburg. Ligamos uma perfusão de sôro glicosado na agulha de Gordth, e passamos a controlar a altura da anestesia. Quando esta tiver atingido a altura do umbigo, recolocamos a mesa ao nível normal, desfazendo o declive. Ao mesmo tempo, o cirurgião começa a colocar os campos, iniciando imediatamente a intervenção.

O cuidado de determinar a altura da zona insensível, embora cause 3 a 5 min. de espera, nos garante uma anestesia segura, atingindo metâmeros suficientes para que a intervenção se realize sem dificuldades.

Caso a T. A. máxima desça abaixo de 80 mmHg, controlamos por doses fracionadas, intravenosas, de Metedrina (10 mg em 10 ml de sôro, 1 mg por vez), Pervitin (15 mg na mesma diluição) ou Veritol (20 mg, idem), reservando-se o Levofed para o caso em que êstes produtos se revelem ineficazes (28).

A oxigenação, sob máscara ou caráter nasal, é iniciada junto com o preparo dos campos. No caso do cateter, mais incômodo e menos eficiente, anestesiemos a narina com uma solução tópica de tetracaína a 1 %.

Caso ocorram vômitos (5 % da nossa estatística), a despeito da oxigenioterapia e dos simpaticomiméticos, injetamos doses fracionadas de Pentotal pela torneira do sôro, mantendo a paciente num verdadeiro sono crepuscular.

Se o obstetra julgar necessário, fazemos ocitócicos I. V. Com a RA, seu uso é bem diminuído, pois na maior parte das vêzes o útero se contrai bastante bem após a retirada do feto e placenta.

Não nos preocupamos com o tempo de duração da intervenção, pois nada mais fácil que transformar o "sono crepuscular" em anestesia cirúrgica. O intuito fundamental da RA é permitir a retirada do feto com um mínimo de depressão, e isto feito, pode ser complementada por qualquer método, caso seu período de ação seja insuficiente para concluir o ato cirúrgico.

Terminada a operação, injetamos Petidina (100 mg), Dromoram (2 mg) ou Dilaudid (2 mg) I. M., a fim de diminuir o

desconforto e a dor do pós-operatório imediato, pois estes produtos agem muito mais intensamente, quando dados antes que a dor apareça, do que após o seu início (22).

### Resultados

Temos um total de 76 intervenções obstétricas feitas sob RA, sendo 74 histerotomias e 2 aplicações de fórceps. Isto representa uma escolha da RA em 80 % das intervenções obstétricas feitas em nosso Hospital em 1955-56.

Os resultados foram os melhores possíveis, não havendo caso de morte, materna ou fetal, atribuído ao método.

Confirmando o ditado que diz: "Prepara-te para o pior e este não acontecerá", não tivemos nenhum acidente imediato grave, tendo as hipotensões e os vômitos, quando ocorreram, respondido sempre a terapêutica descrita.

Nesta série de RA obstétricas, não tivemos nenhum caso de cefaléia, ou qualquer outro acidente tardio da RA. Atribuimos isto aos cuidados de esterilização, técnica de punção, agulha fina e hidratação adequada (4, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 25). Juntamos a estes, a cautela de manter a paciente em decúbito horizontal, sem travesseiro, por um mínimo de 12 horas no pós-operatório imediato.

### Conclusão

Em vista do que expomos acima, assim como nos trabalhos de outros autores (4, 8, 9, 20, 21), consideramos a RA a anestesia eletiva para a cirurgia obstétrica, principalmente nos casos de intervenções urgentes, em pacientes mal preparadas e que ingeriram alimentos pouco tempo antes. Do mesmo modo, nos casos de sofrimento fetal, garante uma anestesia atóxica, aumentando as possibilidades de sobrevivência fetal (4, 8, 9, 20, 21).

### Sumário

O A. apresenta sua experiência e faz considerações a respeito do uso da RA em cirurgia obstétrica. Faz uma análise sobre as vantagens, indicações e perigos de seu emprego, salientando a importância de serem tomadas medidas de precaução contra os possíveis acidentes devidos ao seu uso. Conclui com os seus resultados, que concordam com o de outros autores, no sentido de ser a RA a que melhor se adapta às condições exigidas pelas intervenções obstétricas, sejam histerotomias ou aplicação de fórceps.

### Summary

The author presents his experiences considering the use of RA in Obstetrics, calling attention for its indications, dangers and technics. He considers, agreeing with others, that the RA is the one to be chosen in cases of fetal anoxia and emergency surgery.

### Bibliografia

- 1) *Greenhill, J. P.* — Principles and Practice of Obstetrics — Saunders Co., Philadelphia, 1951.
- 2) *Claye, A. M.* — Spinal Anesthesia for Cesarean Section. — "British Med. Jour.", 1:937, 1937.
- 3) *Rezende, J.* — Contribuição ao estudo da operação cesariana abdominal. Sobre uma experiência pessoal de 144 casos. — A Casa do Livro, Rio de Janeiro, 1941.
- 4) *Neme, B.* — Da Raquianestesia em Obstetrícia — Tese para concurso à Livre-Docência, São Paulo, 1947.
- 5) *Duarte, D. F.* — Nossa experiência anestésica em operações cesarianas — "Rev. Bras. de Anest.", 5:107-115, (Agosto) 1956.
- 6) *Lund, P. C.* and *Cameron, J. D.* — Hypobaric Pontocaine. New Technique in Spinal Anesthesia. — "Anesthesiology", 6:563-573, (Novembro) 1945.
- 7 — *Lund, P. C.* and *Rumball, A. C.* — Hypobaric Pontocaine Spinal Anesthesia. 1640 Consecutive Cases. — "Anesthesiology", 8:181-199, (March) 1947.
- 8) *Pitkin, G. P.* and *MacCormack, F.* — Controlable Spinal Anesthesia in Obstetrics — "Surg., Gyn. and Obst.", 118:971, 1943.
- 9) *Pitkin, G. P.* — Conduction Anesthesia — J. P. Lippincott, Philadelphia, 1946.
- 10) *Macintosh, R. R.* — Punción lumbar y raquianalgesia — El Ateneo, Buenos Aires, 1953.
- 11) *Saram, M.* — Accidental total spinal anesthesia — "Anesthesia", 11:77-80, (Jan.) 1956.
- 12) *Greenhill, J. P.* — Shall Spinal Anesthesia be used in Obstetrics? — "Anesthesiology", 11:283-289, (May) 1950.
- 13) *Glesne, O. G.* — Lumbar Puncture Headache — "Anesthesiology", 11, 702-109, (Nov.) 1950.
- 14) *Gardener, W. J.* — Mechanism of Post Puncture Headache — "Cleveland Clin. Quart.", 10:85-87, (July) 1943.
- 15) *Mac Robert, R. G.* — Cause of Lumbar Puncture Headache — "J. A. M. A.", 70:1350, (May 11) 1918.
- 16) *Weintraub, F.*; *Antine, W.* and *Raphael, A. J.* — Post Spinal Headache after low spinal anesthesia in Vaginal Delivery and its treatment — Am. Journ. Obst. & Gynec.", 54:682-686, (Oct.) 1947.

- 17) *Da Luz, M. M.* — Morte em Anestesia (Sua ocorrência na prática obstétrica) — “An. p. Med. & Cir.”, 68:339-347, (Nov.) 1954.
  - 18) *Cann, J. E.* and *Wicoff, C. C.* — Incidence of headache with use of 27 gauge needle, — “Anesthesiology”, 11:294-299, (May) 1950.
  - 19) *Lund, P. C.* — The role of conduction anesthesia in the Management of Eclampsia — “Anesthesiology”, 12:693-708, (Nov.) 1951.
  - 20) *Wetchler, B. V.* and *Brace, D. E.* — A technique to minimize the occurrence of headache after lumbar puncture by use of small bore spinal needles — “Anesthesiology”, 16:270-283, (March) 1955.
  - 21) *Neme, B.* — Raquianestesia em parturiente cardíaca descompensada — “Rev. Bras. de Gin. & Obst.”, 46:N.º 6, (Junho) 1952.
  - 22) *Goodman, L.* and *Gilman, A.* — The Pharmacological Basis of Therapeutics — The Macmillan Co., New York, 2.<sup>a</sup> ed., 1955.
  - 23) *Firpo, J. R.* — Spinal Anesthesia and General Anesthesia in Cesarean Section — “An. del Inst. de Mat. y Asist. Social”, Buenos Aires, 9:141, 1947.
  - 24) *Bonica, J.* — Role of Anesthesiologist in Management of Cardiac Arrest — Curr. Res. in “Anesth. & Analg.”, 31:1-19, (Nov.-Dec.) 1952.
  - 25) *Griffith, H. R.* — Safety factors in Spinal Anesthesia — Curr. Res. in “Anesth. & Analg.”, 31:367-372, 1952.
  - 26) *Hosler, R. M.* — A Manual on Cardiac Resuscitation — Charles C. Thomas, Illinois, 1954.
  - 27) *Martin, E. M.* — A new approach to the control of shock — “The Can. Anesth. Soc. Journ.”, 2:222-233, (July) 1955.
  - 28) *Fortuna, A.* — Nor-adrenalina no tratamento dos estados hipotensivos — “Rev. Bras. de Anestes.”, 5:165-174, (Dez.) 1955.
-



# SEDORGA

A MELHOR COMPOSIÇÃO DE ANALGÉSICOS

- AÇÃO TRÍPLICE**
- sôbre o sistema nervoso central
  - sôbre o sistema nervoso autônomo
  - diretamente sôbre as fibras musculares em espasmo.

ATRAVÉS da metil melubrina  
da novatropina  
da papaverina  
do cloridrato de difenil acetil-dietilamino etanol (nospasmina).



**SEDORGA não deprime**

**SEDORGA não entorpece**

**SEDORGA não excita**



**SEDORGA ANTIESPASMÓDICO EFICIENTE**

**SEDORGA ANALGÉSICO PODEROSO**

*Apresentação:* Gotas, Comprimidos e Injetável

---

**LABOR TERAPICA S. A.**

**Santo Amaro - São Paulo**

# **REVISTA ARGENTINA DE ANESTESIOLOGIA**

Órgão oficial da  
"ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ANESTESIOLOGIA"

---

**Subscrição anual 100 pesos argentinos**  
Pagamento, de preferência, por cheque à ordem da  
"Revista Argentina de Anestesiologia"

---

Direção e Administração:  
**CALLE GUEMES 4070, 2.º D.**  
**Buenos Aires - Argentina**

A "Revista Brasileira de Anestesiologia" oferece aos novos membros da Sociedade Brasileira de Anestesiologia coleções completas dos anos de 1953, 1954 e 1955, pelo preço de Cr\$ 200,00 (duzentos cruzeiros) cada.

Pedidos ao Editor, acompanhados de cheque, em nome da "Revista Brasileira de Anestesiologia".

**DR. OSCAR V. RIBEIRO**

**Hospital dos Servidores do Estado - sala 824**

**Rio de Janeiro, D. F.**

**GLICOSE A 50%**

AMPOLAS COM 10 CM<sup>3</sup>



A  
**"GLICOSE TORRES"**

É SUBMETIDA  
A RIGOROSAS PROVAS  
DE ESTERILIDADE,  
INOCUIDADE E DE  
ISENÇÃO DE PIROGÊNIO

**GLICONECROTON**

PREENCHE TODOS OS REQUISITOS  
PARA UM SEGURO EMPREGO DA GLICOSE

**UM SUPERIOR ANESTÉSICO ENDOVENOSO  
DE AÇÃO ULTRA-RÁPIDA**

# **SURITAL**

(Tiamilal Sódico, original de Parke, Davis & Co.)



Surital é um anestésico endovenoso de ação ultra-curta e rápida, caracterizada por uma indução tranquila e pronta, e um despertar precoce, sem complicações. Surital distingue-se por ser eficaz em doses menores, ter menos efeito cumulativo e ser menos tóxico para o miocárdio e menos depressivo para a pressão sanguínea. Esse preparado tem-se revelado satisfatório em pacientes de qualquer grupo etário e em todos os tipos de riscos operatórios e anestésicos; seu uso é indicado como agente anestésico único em intervenções cirúrgicas relativamente breves, para a indução da anestesia antes da aplicação de anestésicos inalantes nas operações demoradas, e como suplemento dos anestésicos locais durante anestésias regionais e raquianestésias.

Apresentação: Em ampolas de 0,5 g e 1 g.



**PARKE, DAVIS & COMPANY**