

## Cartas ao Editor

---

### *Livro Novo: "Anestesia e Cirurgia Ambulatorial"*

Editor - Paul F. White. Publicado por WB  
Saunders Co. Ltd, Londres, 1997, 918 páginas

Senhor Editor,

Poucas áreas da Medicina tiveram avanços tão significativos na última década como a cirurgia e a anestesia ambulatoriais. A incorporação de novos agentes anestésicos ao arsenal farmacológico do anestesiológico, bem como o desenvolvimento de novas técnicas em diversas especialidades cirúrgicas, permitiram que mais de 50% das cirurgias eletivas sejam realizadas hoje em alguns países em regime ambulatorial.

Este livro representa uma visão internacional do tema e foi editado pelo Dr. Paul F. White, Professor e Chefe do Departamento de Anestesiologia e Tratamento da Dor, da Universidade do Texas, Dallas - USA, reconhecida autoridade no assunto e um dos fundadores da *Society for Ambulatory Anesthesia* (SAMBA), em 1984. Conta com 119 colaboradores de diversas partes do mundo, inclusive do Brasil.

É apresentado em oito seções. Na primeira, é traçado um histórico e são abordados problemas organizacionais relativos à área física, segurança, enfermagem, controle de qualidade, programa de treinamento. Na segunda, são discutidos temas como seleção do paciente para o regime ambulatorial, avaliação pré-operatória, medicação pré-anestésica, escolha da técnica anestésica. A terceira seção trata das subespecialidades cirúrgicas, incluindo Pediatria, Procedimentos Endoscópicos, Cirurgias Ortopédica, Oftálmica, Ginecológica, Plástica, Urológica, Maxilofacial e Otorrinolaringológica. A quarta é dedicada ao estudo dos

fármacos utilizados em anestesia ambulatorial, incluindo hipnóticos, anestésicos voláteis e óxido nitroso, analgésicos opióides e não-opióides, bloqueadores neuromusculares, antieméticos, anestésicos locais. Aqui é abordado o importante tema da sedação por via venosa e dos cuidados anestésicos monitorizados, um campo que tem aumentado oportunidades de trabalho do anestesiológico, inclusive no Brasil.

Na quinta seção são abordados a recuperação e os resultados, com ênfase nos critérios para alta, no controle da dor pós-operatória, nas possíveis complicações e na internação hospitalar inesperada. A sexta seção traz considerações pediátricas, como as particularidades relativas ao equipamento, às técnicas de anestesia geral e regional e ao controle da dor pós-operatória. A sétima seção focaliza os aspectos econômicos e legais, incluindo contenção de custos, relação custo/benefício, responsabilidades legais, consentimento pós-informação, controle do risco para evitar complicações e litígio.

A última seção é uma perspectiva internacional da anestesia e cirurgias ambulatoriais, em que são apresentados dados estatísticos e particularidades de técnicas, fármacos e organização em dezessete países/regiões, inclusive o Brasil. Nela se tem uma idéia das diferenças existentes entre regiões como os Estados Unidos da América, onde 61,3% de todas as cirurgias eletivas foram realizadas em regime ambulatorial, no ano de 1994, e a China, onde apenas 2-3% de todos os procedimentos cirúrgicos são praticados atualmente neste regime.

Podemos dizer que, à luz dos conhecimentos atuais, o livro esgota o tema graças a um esforço conjugado do seu Editor, dos oito Consultores Editoriais e dos Colaboradores. A publicação foi feita na Inglaterra pela WB Saunders Co. Ltd. e a apresentação é primorosa. Não deve faltar em Biblioteca da especialidade, principalmente em Centros de Formação de Anes-

tesiólogistas e que desenvolvem programas de educação continuada.

José Roberto Nocite  
Rua Ayrton Roxo nº 870  
14025-270 Ribeirão Preto - SP

---

## *Uso de Soluções Glicosadas em Cirurgia. Hábito ou Necessidade?*

Senhor Editor,

Ao ler o artigo “**Uso de Soluções Glicosadas em Cirurgia. Hábito ou Necessidade?**”, muito bem elaborado para a finalidade que se propõe, ou seja, comparar em um grupo o uso de 500 ml de solução glicosada a 5%, seguida de solução de Ringer com lactato e num segundo grupo apenas solução de Ringer com lactato, publicado na Rev Bras Anesthesiol, 1996;46:6:415-422; sinto necessidade de fazer alguns comentários:

O assunto já trouxe bastante polêmica. O anesthesiologista já usou e abusou de glicose em cirurgias de todas as formas imagináveis. Sempre me interessei pelo assunto e depois de estudá-lo amplamente adotei, há vários anos, conduta que descreverei abaixo, fundamentado nos seguintes fatos:

1. Em 1979, Schwartz e col publicaram trabalho mostrando que existe uma relação proporcional entre o ritmo da dose de infusão de glicose e os níveis glicêmicos plasmáticos, estudando pacientes que eram submetidos a cirurgias, independentemente de serem diabéticos ou não. Com os resultados encontrados fizeram um gráfico mostrando que existem as seguintes correlações: com a infusão de 5 gramas de glicose por hora, a glicemia sobe para níveis próximos de 150 mg.dl<sup>-1</sup>; com 10 gramas, para 190 mg.dl<sup>-1</sup>; com 15 gramas, para 230 mg.dl<sup>-1</sup>; com 20 gramas, para 270 mg.dl<sup>-1</sup>; com 25 gramas, 320 mg.dl<sup>-1</sup> e com 35 gramas de glicose por hora, para níveis em torno de 400 mg.dl<sup>-1</sup>.
2. Sieber, em 1987, publicou um gráfico de Schwartz em um trabalho de reavaliação do uso de glicose<sup>2</sup>. Nesse trabalho, ele afirma que níveis glicêmicos de 100 a 150 mg.dl<sup>-1</sup> são considerados adequados para reduzir em 50% o catabolismo protéico na fome e na inanição. Relata que a infusão de glicose intra-operatória de 12,5 gramas por hora, diminui os níveis sanguíneos de ácidos graxos livres e cetonas e que isto pode ter efeitos benéficos no miocárdio por diminuir o consumo de oxigênio e a susceptibilidade às arritmias. Comenta, também que a hiperglicemia aumenta a lesão tecidual após isquemia cerebral, mesmo com níveis pouco elevados (acima de 200 mg.dl<sup>-1</sup>) conforme comenta o colega em seu trabalho<sup>3-6</sup>.
3. O consumo cerebral de glicose é de 100 a 150 gramas por dia, o que é igual a 4,1 a 6,2 gramas por hora<sup>7</sup>.
4. Para satisfazer as necessidades, a glicose é continuamente liberada pelo fígado na velocidade de 2,0 a 2,5 mg.kg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup> (150 a 250 g/dia ou 6,25 a 10,4 g.h<sup>-1</sup>). A maioria da glicose liberada, 75%, provém do glicogênio. Os 25% restantes representam uma nova produção de glicose (gliconeogênese) a partir do lactato, aminoácidos (principalmente alanina) e, em menor grau, do glicerol<sup>7</sup>.
5. Nancy Kenepp, estudiosa do assunto em gestante não diabéticas, aconselha usar durante o trabalho de parto de 3,5 a 7,0 gramas por hora, para evitar dois tipos de problemas: a) a falta de glicose pode levar cetose a mãe e causar danos ao feto; b) o uso excessivo de glicose, pode provocar hipoglicemia no neonato por aumentar a sua secreção de insulina. Não faz referência a gestantes diabéticas, acostumadas com níveis maiores de

glicemia e com hipertrofia de células beta<sup>8,9</sup>. Sieber diz mesmo, afirmando que dar glicose em gestantes não diabéticas é uma faca de dois gumes, podendo provocar os dois problemas citados por Kenepp e se preocupa com o quanto dar de glicose por hora<sup>10,11</sup>.

6. Nós estudamos o assunto dividindo os pacientes em 3 grupos diferentes: a) não diabéticos, recebiam 5 gramas de glicose por hora (soro glicosado - 100 ml); b) diabéticos, que dividimos em dois subgrupos: b1) que recebiam as mesmas doses de glicose que o grupo a (5 gramas por hora). b2) que recebiam o esquema de Alberti e Bowen, ou seja, soro glicosado a 10% (500 ml), cloreto de potássio a 19,1% (5 ml) e dependendo dos níveis glicêmicos 5, 10, 15 ou 20 unidades de insulina, para glicemias de 90, 90 a 180, 180 a 360 e mais de 360 mg.dl<sup>-1</sup>, respectivamente. Dosamos as glicemias no pré-operatório, 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> horas e os resultados mostraram o seguinte:

- nos pacientes não diabéticos ocorreram diferenças significativas entre as médias na dosagens do pré-operatório, 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> horas;
- no subgrupo b1 não houve diferenças estatísticas;
- no subgrupo b2 houve diferença significativa somente entre as médias do pré-operatório e 1<sup>a</sup> hora. Na observação isolada no subgrupo b2, só na 3<sup>a</sup> hora o valor médio de glicemia foi de 210 ± 83 mg.dl<sup>-1</sup> e nos dois primeiros grupos (não diabéticos e diabéticos b1) as médias não chegaram a 200 mg.dl<sup>-1</sup>.

Após essa revisão adotamos a seguinte rotina - junto com a hidratação principal - aco- plamos sempre o soro glicosado a 5% na dose de 5-10 g.kg.h<sup>-1</sup> (100-200 ml), ou mais precisamente 0,1-02, g.kg.h<sup>-1</sup>, sejam os pacientes homens ou mulheres, adultos ou crianças, cirur- gias matinais ou vespertinas, diabéticos ou não,

gestantes em trabalho de parto com ou sem história de diabetes. É lógico que o tempo de jejum, servirá de parâmetro para aumentar ou diminuir a dose.

A nossa preocupação é maior em pacientes com peso acima da média (os níveis de insulina são quase sempre maiores) e estão mais sujeitos a hipoglicemia. Nos casos com antecedentes dosamos com freqüência glicemia na sala, hoje muito fácil com as fitas e gli- cosímetros que nos dão uma idéia aproximada da glicemia. Nos diabéticos dosamos sempre - de hora em hora e até mais freqüente - se achar- mos necessário.

Concordamos com os estudos que afir- mam que hiperglicemia em caso de isquemia causa maior dano cerebral; fato porém, fe- lizmente, pouco freqüente. É lógico que para tudo isto existem exceções; numa endarterec- tomia carotídea por exemplo, os cuidados seriam diferentes. No entanto, temos mais receio de hipoglicemia, pois já vimos muitas em sala e em pacientes sem história e usando glicose da forma que preconizamos!

Precisamos lembrar que a elevação de glicose é inversamente proporcional ao grau de analgesia, hipnose e proteção neurovegativa que se faz em anestesia e diretamente propor- cional ao trauma cirúrgico<sup>14,15</sup>. Devemos lem- brar ainda, que quanto menor forem esses três fatores maior liberação de glicogênio hepático ocorrerá, com conseqüente aumento de glicose sangüínea.

Respondo ao questionamento do colega, dizendo que usar glicose em cirurgia é uma necessidade pelas razões expostas e ainda para fornecer energia, poupar os estoques de glicogênio hepático, conservar proteínas, preve- nir hipoglicemia e para dar água livre. O que acho necessário é mudar o modo de fazê-la. Deixo o assunto em aberto para discussão. Obrig- ado.

Deoclécio Tonelli  
Rua Espírito Santo 277  
09530-700 São Bernardo do Campo - SP

## Referências

01. Schwartz SS, Horwitz DL, Zehfus B et al - Use of a glucose controlled insulin infusion system (artificial beta cell) to control diabetes during surgery. *Diabetologia*, 1979;16:157-164
  02. Sieber FE, Smith DS, Traystman RJ et al - Glucose: a reevaluation of its intraoperative use. *Anesthesiology*, 1987;67:1:72-81
  03. Gamble JL - Physiologic information gained from studies on the life raft ration. *Harvey Lect*, 1987;42:247-273.
  04. Sieber FE, Smith DS, Kupferberger J et al - Effects of intraoperative glucose on protein catabolism and plasma glucose levels in patients with supratentorial tumors. *Anesthesiology*, 1986;64:453-459.
  05. Tansey MJ, Opie LH - Relation between plasma free fatty acids and arrhythmias within the first twelve hours of acute myocardial infarction. *Lancet*, 1983;2:419-422.
  06. Kurin VA, Yates PA, Oliver MF - Free fatty acids, heparin and arrhythmias during experimental myocardial infarction. *Lancet*, 1969;2:185-187.
  07. Felig P, Coustan D - Diabetes mellitus, em: Felig P - *Endocrinology and metabolism*. New York, MC Graw Hill Inc, 1985;2:35-39.
  08. Kenep NB, Cheek, Gabbe SG et al - Intraoperative maternal intravenous dextrose administration. *Anesthesiology*, 1982;3A:436
  09. Kenep NB - Effects on newborn of hydration with glucose in patients undergoing cesarean section with regional anesthesia. *Lancet*, 1980.
  10. Thomaz DKM - Hypoglycemia in children before operation: Its incidence and prevention. *Br J Anaesth*, 1974;46:66-68.
  11. Milner RDG, Hales CN - Effects of intravenous glucose on concentration of insulin in maternal and umbilical-cord plasma. *Br Med J*, 1965;1:284-286.
  12. Mendiola J, Gryslack LJ, Scanlon LW - Effects of intrapartum maternal glucose infusion on the normal fetus and newborn. *Anaesth Analg*, 1982;61:32-35.
  13. Tonelli D, Canga JC, Toldo A et al - Infusão transoperatória de glicose em pacientes não diabéticos e diabéticos. *Rev Bras Anesthesiol*, 1993;43:2:91-95
  14. Tonelli D, Canga JC, Toldo A - Sistema endócrino e anestesia, em: Ortenzi AV, Tardelli MA, *Anestesiologia SAESP*, São Paulo. Editora Atheneu, 1996;26:393-417.
  15. Imbelloni LE - Há necessidade da administração de glicose durante a cirurgia? *Rev Bras Anesthesiol*, 1987;37:6:432-434.
1. Devemos inicialmente enfatizar que o propósito do nosso estudo foi a observação do comportamento das glicemias em um grupo específico de pacientes, cujas características eram pacientes ASA I e II, sem antecedentes de alterações glicêmicas, adultos jovens e maduros (25 a 60 anos), não obstétricos, não diabéticos, sem obesidade mórbida e submetidos à cirurgias eletivas com duração inferior a 4 horas. Foram excluídos do trabalho pacientes com doenças neuro-endócrino-metabólicas, pacientes em uso de medicações que interfiram na glicemia e crianças.
  2. Diferentemente dos valores relatados por Schwartz (25 g de glicose por hora gerando glicemias de 320 mg.dl<sup>-1</sup>), nosso estudo demonstrou glicemia média no momento M<sub>2</sub> de 166,87 mg.dl<sup>-1</sup> com a mesma velocidade média de infusão de glicose (M<sub>2</sub> ocorreu 52 minutos após o início da hidratação com solução glicosada a 5% ou após a administração média de 93% da solução de 500 ml de glicose a 5%, já que o peso médio foi de 67 kg e a velocidade de infusão 8 ml.kg<sup>-1</sup>.h<sup>-1</sup>). Tais diferenças podem refletir a pequena amostra estudada em ambos os trabalhos (15 pacientes que receberam glicose em nosso estudo e 10 pacientes no estudo de Schwartz, onde apenas 5 pacientes eram não diabéticos). Outro fator seria um possível grau de proteção neuro-vegetativa e analgesia diferente entre os dois trabalhos<sup>1</sup>.
  3. Sieber relata que, tradicionalmente, glicemias entre 100 e 150 mg.dl<sup>-1</sup> eram consideradas adequadas para reduzir o catabolismo protéico durante a inanição. Seria a inanição uma condição idêntica ao que acontece no intra-operatório? O mesmo autor cita um trabalho demonstrando que glicose intra-operatória não reduz o catabolismo protéico. Sieber também cita estudos que não demonstram aumento na incidência de arritmias cardíacas com concentrações intra-ope-

## Réplica

Agradecemos o interesse e as considerações do Dr. Deoclécio Tonelli sobre o nosso trabalho: **Uso de Soluções Glicosadas em Cirurgia. Hábito ou Necessidade?** (*Rev Bras Anesthesiol*, 1996;46:6:415-422) e gostaríamos de esclarecer:

- ratórias de ácidos graxos livres sabidamente possíveis de exacerbar arritmogenicidade ( $> 1200 \text{ Meq.L}^{-1}$ )<sup>2</sup>.
4. Concordamos com Tonelli e Sieber que a administração de glicose em Obstetrícia é uma faca de dois gumes. Nossa rotina neste grupo especial de pacientes é a administração de Ringer com lactato com glicose entre 1 à 2% em quantidades não superiores à  $10 \text{ ml.kg}^{-1}$  até o nascimento do bebê.
  5. A manutenção da volemia com soro glicosado a 5% exige volumes muito superiores, visto que esta água livre se distribui livremente para todos os compartimentos, podendo gerar edema celular. Não consideramos prudente a reposição com solução glicosada a 5% durante a instalação de um bloqueio neuro-axial central, visto que existe a necessidade de expansão volêmica e não de "expansão celular". Do mesmo modo, durante uma anestesia geral em um paciente metabolicamente saudável, muito mais importante é hidratá-lo adequadamente com o objetivo de expandir o volume de líquido extra-celular e reduzir a resposta hormonal adversa<sup>3</sup>. Este fato, além dos já comentados em nosso estudo, poderia também ter contribuído em elevar as glicemias nos pacientes que receberam glicose em nosso trabalho.
  6. A administração peridural de anestésico local e/ou opióides pode bloquear completamente a resposta neuro-endócrino-metabólica ao trauma, ou seja, a resposta ao estresse cirúrgico. Em contrapartida, os anestésicos gerais, além de não bloquearem totalmente esta resposta, normalmente exacerbam esta tendência (exceção feita quando grandes doses de opióides são utilizadas, como  $50\text{-}100 \mu\text{g.kg}^{-1}$  de fentanil)<sup>4,5</sup>. Tonelli e col, utilizaram drogas e técnicas anestésicas (Peridural, Subaracnóidea e Geral) não padronizadas, podendo ter ocorrido influências importantes nas glicemias. Também deve-se levar em consideração o uso de insulina ou hipoglicemiantes orais, alguns destes últimos tendo ação por até 72 horas. As medições são genericamente consideradas mais fidedignas quando laboratoriais do que quando através de glucometer. O protocolo de anestesia geral em nosso trabalho foi padronizado e colecistectomias compreenderam 70% de todos os procedimentos. Em concordância com o nosso estudo, as glicemias médias trans-operatórias nos pacientes não diabéticos observadas por Tonelli e col, apresentaram incidência de 100% de hiperglicemia. Analisando os valores de desvio-padrão destes pacientes, existiram também glicemias superiores à  $200 \text{ mg.dl}^{-1}$ . Entretanto, foi demonstrado também que os aumentos e diminuições das glicemias (não superiores à  $50 \text{ mg.dl}^{-1}$ ) independem do tipo de paciente<sup>1</sup>.
  7. Em crianças submetidas à um tempo de jejum e/ou procedimentos prolongados, consideramos prudente a administração de Ringer com lactato com glicose em concentrações variadas dependendo das necessidades da criança e da velocidade de administração da fluidoterapia intra-operatória.
  8. Existem vários esquemas propostos para o controle de pacientes diabéticos. Achamos que a eficiência dos diferentes esquemas propostos é diretamente proporcional à freqüência das medições de glicemia e potassemia trans-operatórias, preocupação esta também levantada pelo colega. Também simpatizamos com o esquema GIK proposto por Alberti e col<sup>6</sup>.
  9. Não temos encontrado na literatura citações observando que hipoglicemia é freqüente neste grupo de pacientes já citado no parágrafo 1. Imbelloni relata que hipoglicemia não é a norma nestes pacientes<sup>3</sup>. Sieber observa que a maioria dos estudos demonstram que hipoglicemia não deve ser uma preocupação nestes pacientes e sugere que a adminis-

tração de glicose deve ser considerada somente em mulheres com tempo de jejum superior à 24 horas <sup>2</sup>.

10. Concordamos que para certos pacientes a administração de glicose deve ser considerada, como diabéticos, obesos, desnutridos, pacientes em nutrição parenteral prolongada, hepatopatas, pós-operatório de ressecção de feocromocitoma, cirurgias após grandes traumas físicos, gestantes, neonatos, tempo de jejum superior à 24 horas, procedimentos cirúrgicos com duração superior à 4 horas, insuficiência adrenal e hipopituitarismo <sup>2,3</sup>.

Concordamos plenamente com a fisiologia descrita por Tonelli e col, em relação à liberação e consumo de glicose pelo organismo<sup>1</sup>. Em nosso grupo de 15 pacientes que não receberam glicose, observamos uma incidência ainda de 13% de hiperglicemia e, talvez mais importante, ausência de ambas hipoglicemia e glicemia superior à 200 mg.dl<sup>-1</sup>, concordando também com resultados semelhantes mesmo em pacientes pediátricos observados por Conceição e col<sup>7</sup>. Em nosso grupo de 15 pacientes que receberam glicose, ocorreu hiperglicemia em 100% dos casos e glicemias superiores à 200 mg.dl<sup>-1</sup> em 33% dos pacientes. Provavelmente a maioria dos pacientes normoglicêmicos que não receberam glicose (87%) tiveram como fonte de glicose um metabolismo catabólico resultante do estresse cirúrgico. Poderíamos então indagar: o que traria mais benefícios para o paciente? euglicemias freqüentes e eventuais hiperglicemias com suposto metabolismo catabólico ou freqüentes glicemias acima de 200 mg.dl<sup>-1</sup> (tendo uma incidência de 100% de hiperglicemia) com suposto metabolismo anabólico? A questão certamente permanece controversa e esperamos que estudos futuros, utilizando padronização tanto da técnica anestésica quanto do procedimento cirúrgico, consigam avaliar a morbidade trans e pós-operatória (o que deverá ser difícil neste grupo específico de pacientes hígidos) decorrentes das diferentes condutas.

Marcelo Vechi Macuco  
Serviço de Anestesiologia Santa Isabel  
Rua Floriano Peixoto 300  
89010-906 Blumenau - SC

#### Referências

01. Tonelli D, Canga JC, Toldo A et al - Infusão transoperatória de glicose em pacientes não diabéticos e diabéticos. Rev Bras Anesthesiol, 1993;43:2:91-95.
02. Sieber FE, Smith DS, Traystman RJ et al - Glucose: a reevaluation of its intraoperative use. Anesthesiology, 1987;67:1:72-81
03. Imbeloni LE - Há necessidade da administração de glicose durante a cirurgia? Carta ao Editor. Rev Bras Anesthesiol, 1987;37:6:432-434.
04. Lubenow TR - Management of acute postoperative pain, in: Barash - Clinical Anesthesia, 1992;57:1547-1577.
05. Spencer L - Epidural anesthesia and analgesia - their role in postoperative outcome. Anesthesiology, 1995;82:1474-1506
06. Alberti KGMM, Thomas DJB - The Management of Diabetes during Surgery. Br J Anaesth, 1979;51:693-710.
07. Conceição MJ, Silva Jr CA, Roberge FX - Glicemia em pacientes pediátricos ambulatoriais. Rev Bras Anesthesiol, 1987;37:6:397-400.

---

### *Influência da Presença da Mãe na Qualidade da Indução Anestésica em Cirurgia Pediátrica*

Senhor Editor,

Li com muito interesse o artigo de Santos e col<sup>1</sup> acima referenciado. Apesar de não ter sido o objetivo principal do trabalho, uma das conclusões a que chegaram é que a presença das mães pareceu deteriorar a qualidade de indução.

Já em 1967, Schulman e col estudaram os efeitos da presença das mães durante a indução da anestesia em 32 crianças pré-escolares, e concluíram que as crianças acompanhadas estiveram bem menos tensas do que aquelas que foram separadas. As mães que par-

ticiparam foram cooperativas e ficaram entusiasmadas com a experiência<sup>2,3</sup>.

Nos dias atuais, com a grande demanda de cirurgias ambulatoriais, a pré-medicação é evitada. Muitos anesthesiologistas descobriram que a melhor forma para prevenir a ansiedade da separação é evitar o afastamento de pais e filhos. Alguns estudos tem mostrado que a presença inteligente e suportiva dos pais, durante a indução da anestesia, poderá ser o melhor substituto da pré-medicação<sup>3,4</sup>.

A maioria das crianças submetidas à cirurgias eletivas no *Children's National Medical Center* (CNMC) não é pré-medicaada, e as crianças, pais e *staff* podem circular livremente sem paramentação na área de indução anestésica, fazendo deste ambiente um local menos agressivo para pais e crianças<sup>3,5</sup>.

Hannallah e Rosales estudaram 100 crianças não pré-medicaadas submetidas a cirurgias ambulatoriais e concluíram que a presença dos pais resultou em uma diminuição significativa do número de crianças tensas e agitadas durante os períodos de pré-indução e indução, quando comparados com o grupo controle induzido sem a presença dos pais<sup>3,5</sup>.

Hannallah e col estudaram a atitude dos residentes de anestesia no CNMC, onde os pais são, rotineiramente, permitidos estar presentes na indução da anestesia. Eles encontraram um percentual inicial de 86% dos residentes que eram favoráveis ao método, e que este percentual aumentava com a experiência<sup>3,6</sup>.

Vessey e col num estudo sobre o grau de perturbação dos pais que participaram da indução anestésica de seus filhos, concluíram que a participação dos pais no processo de indução é uma experiência psicológica complexa. Mas apesar disto, a maioria dos pais gostaria de participar e colaborar na indução anestésica de seus filhos, caso fosse necessário novamente<sup>3,7</sup>.

Roman que realizou uma pesquisa junto a anesthesiologistas britânicos, achou que a maioria era favorável à presença dos pais na indução de crianças acima de 1 ano de idade<sup>8,9</sup>.

Nos meus 23 anos de atividade anesthesiológica vivenciei 2 fases bem distintas: a primeira, por cerca de 13 anos, quando arrancávamos as crianças do colo dos pais e as levávamos para dentro das salas de cirurgia, submetendo-as às induções as mais tempestuosas; na segunda fase, resolvemos criar, além de um consultório de avaliação pré-anestésica, uma sala especial para indução de crianças, decorada com motivos infantis, que permite a presença dos pais sem a agressiva paramentação exigida para a parte crítica do bloco cirúrgico, tendo-se o cuidado de manter as condições de monitoração e equipamento adequados para a realização de uma indução anestésica segura. Esta foi uma das conquistas mais gratificantes destes meus 23 anos de exercício da anesthesiologia.

Talvez os achados de Santos e col<sup>1</sup>, tão diferentes do que está descrito na literatura internacional, tenha explicação no fato das induções serem feitas nas salas de cirurgias com os pais paramentados.

Finalizando, o que mais me preocupa é que a conclusão do estudo de Santos e col<sup>1</sup> possa, eventualmente, desestimular aqueles que estão acostumados a induzir crianças diretamente nas salas de cirurgia sem a presença dos pais, a procurarem alternativas que tornem estas induções menos agressivas.

Aldo José Peixoto  
Rua São Paulo, 256/101  
99700-000 Erechim - RS

#### Referências

01. Santos AS, Vieira EES et al - Influência da Presença da Mãe na Qualidade da Indução Anestésica em Cirurgia Pediátrica. *Rev Bras Anesthesiol*,1996;46:6:394-398.
02. Schulman J, Foley JM et al - A study of the effect of the mother's presence during anesthesia induction. *Pediatrics*, 1967;39:111-114.
03. Hannallah RS, Raafat S - Who benefits when parents are present during anaesthesia induction in their children? *Can J Anaesth*,1994;41:271-275.

04. Hannallah RS, Rosales JK - Experience with parents' presence during anaesthesia induction in children. *Can Anaesth Soc J*, 1983; 0:286-289.
05. Mc Gill WA, Hannallah RS - Parental presence during induction of anesthesia in children. *Seminars in Anesthesia*, 1992;11:259-264.
06. Hannallah RS, Abramowitz et al - Attitude towards parents' presence during anesthesia induction in children: does experience make a difference? *Anesthesiology*, 1984;60:598-601.
07. Vessey JA, Bogetz MS et al - Parental upset associate with participation in induction of anesthesia in children. *Can J Anaesth*, 1994;41:276-280.
08. Roman DE, Barker I, Reilly CS - Anesthetists' attitudes to parental presence at induction of general anaesthesia in children. *Anesthesia*, 1993;48:338-340.
09. McGraw T - Preparing children for the operating room: psychological issues (Review article) *Can J Anaesth*, 1994;41:1094-1103.

### Réplica

Solicito a gentileza de publicar, em resposta aos sinceros comentários sobre o trabalho acima referenciado, o seguinte:

A experiência pessoal do colega e os dados da literatura mundial citados, mostram que a presença dos pais contribui para diminuir o estresse durante a indução anestésica em crianças, quando realizada em centro cirúrgico com ambientação infantil. Nosso bloco cirúrgico

é convencional. Além do preparo pré-anestésico adequado permitimos, rotineiramente, a presença da mãe, do pai ou mesmo de um parente com maior ascensão psicológica sobre a criança. Ao fazermos o delineamento do trabalho em questão, resolvemos, por curiosidade, incluir a observação desta variável. Os resultados foram para nós surpreendentes, mas foram os encontrados. O ambiente inadequado e o tipo de paramentação (como sugere o colega) podem ter contribuído para a obtenção dos resultados discordantes. Como o Dr. Aldo dispõe de ambiente cirúrgico mais apropriado à anestesia pediátrica, poderá verificar, em estudo complementar, se o tipo de paramentação dos participantes da indução pode ser o responsável pela indução mais agitada. As nossas conclusões não devem desestimular a busca de outras alternativas (além das já existentes nos centros especializados de cirurgia pediátrica) para diminuir o estresse durante a indução em crianças.

Cordialmente.

Sinval Andrade dos Santos  
Rua Prof. Roberto Queiróz 40  
Praia 13 de Julho  
49025-650 Aracaju - SE