

### *Microcatéteres para Raquianestesia Contínua*

Sr Editor,

Complementando a informação de Fortuna e Fortuna<sup>1</sup>, esclareço que a decisão da Food and Drug Administration Agency (FDA) de proibir a venda de microcateteres para raquianestesia contínua nos EEUU teve por base 14 relatos de lesão temporária ou permanente da cauda eqüina após o uso desses cateteres com lidocaína a 5% em glicose a 7,5% com doses totais acima de 100 mg<sup>2</sup>.

Estudos "in vitro" mostraram que o diminuto calibre dos cateteres - entre 28G (0,35 mm) e 32G (0,15 mm) - reduz significativamente a velocidade de injeção e a dispersão da solução anestésica no líquido cefalorraquidiano, favorecendo a estagnação de altas concentrações, possivelmente neurotóxicas, no fundo de saco subaracnoidiano, especialmente quando a solução é hiperbárica<sup>3</sup>. Pesquisas realizadas depois da proibição demonstraram que a lidocaína a 2%, 1,5% e 1% com ou sem glicose a 7,5% injetada num modelo de raquí através microcateteres não atinge concentrações neurotóxicas, mesmo quando a dispersão é acentuadamente reduzida<sup>4,5</sup>.

A Sociedade Americana de Anestesia Regional (ASRA) está contestando a ação da FDA com os seguintes argumentos:

01. Quatorze casos de "síndrome da cauda eqüina" é um número pouco significativo face as centenas de pacientes que receberam raquianestesia contínua com microcateteres sem complicações antes da proibição, inclusive analgesia de parto.
02. A administração de pequenas doses de lidocaína a 2% para raquianestesia contínua produz uma analgesia satisfatória sem perigo de neurotoxicidade.
03. O réu no caso não é o microcateter ou a lidocaína "per se", mas a técnica de administração: alta concentração (5%), estagnação e grandes doses (> 100 mg); ademais, a lidocaína raquídea tem uma longa tradição de uso sem neurotoxicidade.
04. Dada a freqüência de variações anatômicas do fundo de saco subaracnoidiano, acoplado com a fragilidade da vascularização marginal dessa região, é possível que um trauma produzido pela

agulha ou pelo cateter tenha ocasionado a lesão nervosa em alguns dos casos relatados.

05. Não há uma definição neurológica precisa do que é a "síndrome da cauda eqüina"; queixas de alterações da micção, da defecação e da atividade sexual são de difícil interpretação clínica.
06. A exigência da FDA de pesquisas epidemiológicas com milhares de pacientes antes de suspender a proibição impede os estudos em busca de soluções técnicas dos problemas dos microcateteres, desestimula a produção comercial de cateteres mais eficientes e priva os pacientes de uma anestesia de superior qualidade.
07. Em muitos países, especialmente na Europa, os microcateteres continuam disponíveis para uso clínico.

Atenciosamente.

Zairo Vieira  
5733 N Sheridan  
Chicago, IL 60660

#### REFERÊNCIAS

01. Fortuna A, Fortuna AO - Microcateteres em raquianestesia contínua (cartas ao Ed). Rev Bras Anest, 1992; 42: 443.
02. Rigler M e cols - Cauda eqüina syndrome after continuous spinal anesthesia. Anesth Analg, 1991; 72: 275-81.
03. Rigler M e cols - Distribution of catheter-injected local anesthetic in a model of sub-arachnoid space. Anesthesiology, 1991; 75: 684-92.
04. Leicht C e cols - Microcatheter continuous spinal analgesia for labor: potential for neurologic injury with lidocaine 2%, 1,5% and 1%. Anesthesiology, 1992; 77 (Suppl): A897.
05. Lambert DH e cols - Potential neurotoxicity of lidocaine solutions used for spinal anesthesia. Anesthesiology, 1992; 77 (Suppl): A898.

### *"Compromisso de Escrever suas Experiências"*

Sr Editor,

No recente I Pan American Symposium on Regional Anesthesia, realizado em São Paulo, onde fui como convidado e participante, pude verificar que a contribuição de todos os brasileiros (convidados ou não) foi importante para a anestesia regional na América Latina. E isto ficou patente nas palavras dos convidados estrangeiros e na criação da Sociedade

Latino-Americana de Anestesia Regional, cujo primeiro presidente não poderia deixar de ser Dr José Carlos Almeida Carvalho.

Na mesa de encerramento do Simpósio, Prof BT Finucane (Canadá) afirmou que durante sua residência em anesthesiologia na Inglaterra realizou apenas uma raquianestesia. No Brasil não é infreqüente depararmos com ME<sub>1</sub> recém chegados aos CET/SBA que já fazem peridural, raquianestesia ou outro tipo de bloqueio, sem no entanto dominar as técnicas de intubação e anestesia geral. Nem a forma de aprendizado do Prof Finucane nem desses ME<sub>1</sub> é a correta. É preciso chegar a um meio-termo.

Sr Editor, gostaria de usar o espaço da Rev Bras Anest para solicitar que esta nova geração de anesthesiologistas que chegam ao mercado tenham a obrigação MORAL e CIENTÍFICA de passar para gerações futuras suas experiências de forma ESCRITA. Isto se prende ao fato de que poucos anesthesiologistas de minha geração tiveram este objetivo. Acredito que isto elevará nosso padrão e facilmente seremos reconhecidos tão brilhantes como nossos pares do cone norte.

Atenciosamente.

Luiz Eduardo Imbelloni, TSA/SBA  
Av Epitácio Pessoa 2356/203  
22471-000 Rio de Janeiro - RJ

## Máscara Laríngea - Uma Inovação que Veio para Ficar

Sr Editor,

A máscara laríngea (Laryngeal Mask Airway-ML) consiste de um tubo de silicone convencional para entubação traqueal, encurtado, que tem em sua proximidade distal um balonete de forma elíptica. Este balonete assemelha-se a uma máscara facial em miniatura e deve ser distendido com ar através de uma válvula a que está conectado. Introduzida por Brain em 1983<sup>1</sup>, representou um grande avanço na anestesia. De fácil inserção, não requer visualização direta das cordas vocais ou penetração da laringe, resultando em menor estimulação simpática e liberação de catecolaminas quando comparadas à entubação traqueal<sup>2,3</sup>. Deve ser introduzida lubrificada, desinsuflada ou semi-insuflada, sem auxílio do laringoscópio e então enchida até que não se perceba vazamento durante a ventilação. O balonete cheio de ar forma uma espécie de selo às mediações externas das cordas vocais, adaptando-se à laringe (Figura 1).

Seu posicionamento foi bem demonstrado por Denman et al<sup>4</sup>. A epiglote encontra-se internamente ao balonete em 88% dos casos. Nos 12% restantes, em que a epiglote encontrava-se externamente ao balonete, a ML estava mal posicionada<sup>4</sup>. Outros autores apresentaram 94% de sucesso na primeira tentativa<sup>5</sup>.

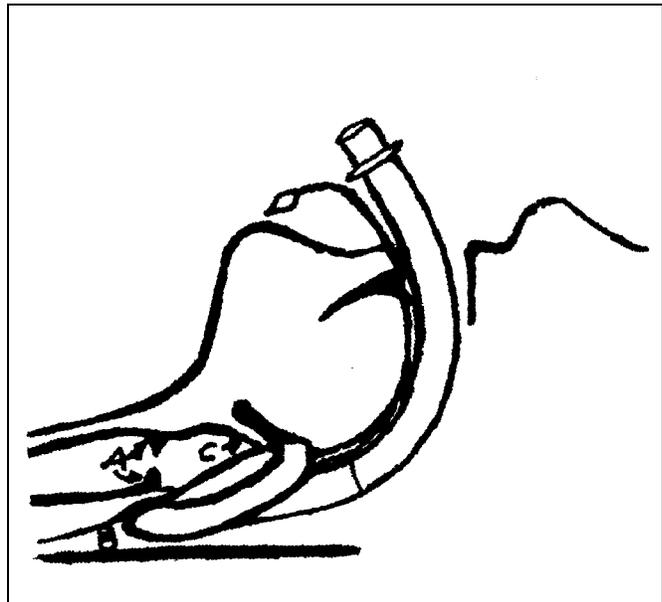


Fig 1 - Vista esquemática lateral da máscara laríngea já introduzida no paciente.

A- cordas vocais; B- esfôfago; C- epiglote

Embora tenha sido idealizada para substituir as máscaras faciais durante ventilação espontânea em cirurgias eletivas, seu uso se expandiu. Por exemplo, a ML mostrou-se útil e eficiente mesmo em anestésias com ventilação mecânica (IPPV)<sup>6</sup>. A ML em respiração espontânea ou IPPV (sistema aberto) não está associada com altos níveis de N<sub>2</sub>O no campo de trabalho do anestesista, causando mínima poluição no centro cirúrgico<sup>7</sup>.

Em diferentes situações de emergência, como quando o anestesista se defronta com uma cesárea de emergência na qual a entubação tradicional falhou, a ML pode ser introduzida<sup>8</sup> com a pressão cricóide mantida<sup>9,10</sup>. Um tubo endotraqueal pode então ser introduzido através da ML número 4 no adulto. Pacientes de acidente automobilístico que ficam imobilizados no local do acidente, o que dificulta a entubação traqueal, podem se beneficiar inicialmente do uso da ML, quando a mobilização da coluna cervical está contra-indicada<sup>11</sup>. É prudente restringir o uso da ML em anestésias com ventilação espontânea ou situações de emergência nas quais a entubação

traqueal não foi possível, uma vez que a diminuição da pressão da cárdia pode ocorrer com o uso da ML<sup>12</sup>, havendo possibilidade de regurgitação e aspiração do conteúdo gástrico<sup>13</sup>.

A ML não é privilégio do adulto<sup>14</sup>. Existem no mercado inglês cinco diferentes tamanhos de balonete, para diferentes idades. As numerações 1, 2 e 2,5 são próprias para crianças. No Booth Hall Children Hospital, em Manchester, é rotineira a passagem do broncoscópio através da ML após prévia ampliação manual do orifício de abertura (D. Lord, informação pessoal).

A ML pode ser introduzida com sucesso com uso de diferentes drogas hipnóticas ou anestésicas. Propofol (2,5 mg/kg mais lidocaína) seria a droga de escolha, seguida pela inserção da ML nos 15 segundos seguintes à rápida administração venosa. O ideal é tentar introduzi-la durante o bocejo do paciente, o que facilita a inserção e torna a introdução mais rápida e com menos manipulação. A introdução da ML em crianças é mais difícil, necessitando dosagem maior de propofol e principalmente prática, para não induzir laringo-espasmo. Crianças não pré-medica-das necessitam de 5 mg/kg de propofol, enquanto que nas pré-medica-das 4 mg/kg são suficientes. Uma alternativa seria usar 3 mg/kg e imediatamente antes da introdução da ML administrar mais 50% da dose inicial (D. Lord, informação pessoal). Tiopental/anestésico inalatório, etomidato/anestésico inalatório ou mesmo indução inalatória pura também são igualmente eficientes.

A inserção da ML é uma rotina no dia-a-dia do anestesista inglês. Ousaria afirmar que é um hábito que funciona e impressiona pela eficiência e simplicidade. A ML conquistou seu espaço dentro da anestesia. É uma inovação que veio para ficar.

Gabriela Rocha Lauretti, M.Sc

Master of Science pela Faculty of Medicine da The Victoria University of Manchester - Inglaterra  
Membro Ativo da SBA, Médica Assistente do Serviço de Anestesiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - SP

#### REFERÊNCIAS

01. Brain AIJ - The laryngeal mask-a new concept in airway management. Brit J Anaesth, 1983; 55: 801-805.
02. Weicker H, Feraudi N, Haegele H et al - Eletrochemical detection of catecholamines in urine and plasma after separation with HPLC. Clinica Chimica Acta, 1984; 141: 17-25.
03. Braude N, Clements EAT, Hodges VM et al - The pressure response and LM insertion. A comparison with tracheal intubation. Anaesthesia, 1989; 44: 551-554.
04. Denman W, Goudsouzian NG, Cleveland R et al - The position

of the laryngeal mask airway by magnetic imaging (abstract). Anaesthesiology, 1991; 75: A1045.

05. Mizushima A, Wardall GJ, Simpson DL - The laryngeal mask airway in infants. Anaesthesia 1992; 47: 849-851.
06. Maltby JR, Loken RG, Watson NC - The Laryngeal mask airway: clinical appraisal in 250 patients. Canadian J Anaesth, 1990; 37: 509-513.
07. Lambert-Jensen P, Christensen NE, Brynnum J - Laryngeal mask and Anaesthetic waste gas exposure. Anaesthesia, 1992; 47: 697-700.
08. O'Sullivan G, Stoddart PA - Failed tracheal intubation. Brit J Anaesth, 1991; 67: 225.
09. Strang TI - Does the laryngeal mask airway compromise cricoid pressure? Anaesthesia, 1992; 47: 829-831.
10. Chadwick IS, Vohra A - Anaesthesia for emergency Caesarean section using the Brain laryngeal airway. Anaesthesia, 1989; 44: 261-262.
11. Greene MK, Roden R, Hinchley G - The laryngeal mask airway. Anaesthesia, 1992; 47: 688-689.
12. Rabey PG, Murphy PJ, Langton JA et al - Effect of the laryngeal mask airway on lower oesophageal sphincter pressure in patients during general anaesthesia. Brit J Anaesth, 1992; 69: 346-348.
13. Barker P, Langton JA, Murphy PJ et al - Regurgitation of gastric contents during general anaesthesia using the laryngeal mask airway. Brit J Anaesth, 1992; 69: 314-315.
14. Johnston DF, Wrigley SR, Robb PJ et al - The Laryngeal mask airway in paediatric anaesthesia. Anaesthesia, 1990; 45: 924-927.

---

## Modernização Com Respeito

Sr Editor,

A nova capa da Revista Brasileira de Anestesiologia vem resgatar um pouco da história da SBA. E isto é extremamente importante num país que não prima pela preservação da própria história. Haja visto que o prédio da antiga Faculdade de Medicina da UFRJ na Praia Vermelha, hoje demolido, não passa de um estacionamento para automóveis. Parabéns ao Editor e ao Conselho Editorial pela nova capa.

Toda e qualquer modificação deve ser amplamente discutida antes de sua implantação, como aliás aconteceu com a capa da RBA. Entretanto, houve uma modificação na paginação da RBA, que a meu ver foi um tremendo retrocesso e de responsabilidade do Sr Editor.

A seção de cartas de qualquer jornal ou revista, seja científica ou não, tem uma importância fundamental na evolução do conteúdo do jornal ou da revista. Colocar a seção de Cartas ao Editor como tapa buraco entre um artigo e outro é um desrespeito com o autor. Além do que, é descaracterizar uma seção que levou anos para se afirmar como o fórum para as pessoas relatarem suas opiniões. Diante disto, solicito ao Editor que a seção de Cartas ao

Editor volte a seu devido lugar na RBA, ou então que seja promovida uma ampla discussão com o Conselho Editorial onde se deve ficar esta seção, como aliás aconteceu com a capa.

Modernização com respeito, implica na respeitabilidade de fatos adquiridos.

Luiz Eduardo Imbelloni, TSA-SBA  
Membro do Conselho Editorial da RBA  
Av Epitácio Pessoa 2356/203  
22471-000 Rio de Janeiro - RJ

### Nota do Editor

Quanto à nova capa, agradeço os comentários em nome do Conselho Editorial e da Diretoria da SBA, que teve preponderante papel na reformulação da arte.

Quanto à seção — Cartas ao Editor — também lastimo não ter sido possível cumprir a diagramação desejada. Como o espaço editorial é oneroso, constitui minha obrigação promover sua ocupação racional. Circunstancialmente os colaboradores habituais com Resumos de Literatura (que além de completar nossa meta de informar, são utilizados para ocupação de espaços vazios ao final de cada artigo) escassearam quando da composição do número especial deste ano (93;43:1). Assim, fui obrigado a redistribuir o material disponível, quebrando temporariamente a tradição.

Como já deve ter sido aquilatado, a seção reclamada retomou o seu lugar na seqüência do programa editorial (94;43:2 e no presente volume).

Para que haja permanente manutenção de qualidade e apresentação é imprescindível a colaboração de todos. É desejável que se mantenha volume adequado de contribuições, sejam cartas, resumos ou artigos.

A Rev Bras Anesthesiol é órgão oficial da Sociedade Brasileira de Anestesiologia — e a SBA somos todos nós. Se cada um cumprir a sua cota de participação, sem dúvida teremos um periódico exemplar.

Compartilho, também, com este desejo.

Antonio L. Oliva Filho - Editor

## Errata - Alterações Fisiológicas Maternas da Gravidez

Sr Editor,

Solicito-lhe o favor de publicar no próximo número da Rev Bras Anesthesiol uma correção do artigo de revisão sob minha responsabilidade, publicado no número 1993; 43 (1): 3-9; trata-se da figura 1 na página 4, onde ocorreu inversão no uso da palavra supina (correto é a linha contínua) e a palavra lateral (correto é a linha tracejada).

Estou lhe enviando xerox da figura original do trabalho.

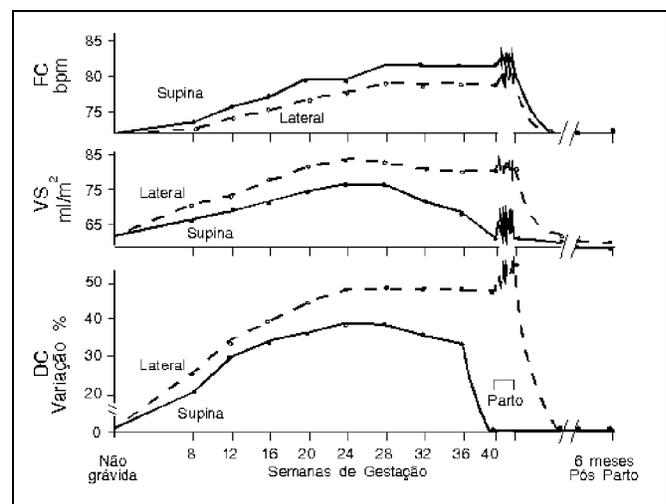


Fig 1 - Modificação do débito cardíaco, volume sistólico e freqüência cardíaca da gestante em posição supina e lateral - Ueland K - 1969.

Por tratar-se de um artigo básico acho a correção importante.

Guilherme F F Reis  
Caixa Postal 529  
13001-970 Campinas - SP

### Nota do Editor

A falta alertada não foi de responsabilidade do autor. Constituiu erro de composição não detectada na revisão final. Aos leitores e ao autor, as nossas desculpas.

Antonio L. Oliva Filho - Editor