

Experiência Clínica Preliminar com Isoflurano

Senhor Editor,

Gostaríamos de levar ao conhecimento dos colegas, através das páginas da prestigiosa RBA, a nossa experiência clínica preliminar com o novo anestésico em uso clínico no Brasil.

A presente comunicação refere-se a 10 anestésias feitas com isoflurano em pacientes adultos e pediátricos, de ambos os sexos, todos classificados como portadores de estado físico ASA 1, exceto um paciente adulto, politraumatizado, classificado como ASA 3 E. Em todas as anestésias foi usado o vaporizador calibrado específico Narcovap IS 707, tendo sido os pacientes monitorizados pelo monitor Funbec 4-1 TC/FC. O pulso teve sua frequência medida eletronicamente pelo monitor e a sua qualidade foi obtida por palpação digital da artéria radial. A frequência respiratória foi contada dentro de um minuto e o volume corrente foi medido pelo ventilômetro de Wright. Nos pacientes adultos, as pressões arteriais sistólica e diastólica foram obtidas pelo método auscultatório de Korotkoff¹. As concentrações de isoflurano foram aumentadas em gradação de 0,25% a 4%. A respiração foi mantida espontânea e, quando julgado necessário, com períodos de assistência manual.

Passamos a expor os principais dados clínicos obtidos.

Os cálculos estatísticos foram procedidos conforme ensinamentos de Swinscow².

A — Pacientes adultos — Foram administradas quatro anestésias em pacientes adultos, sendo dois do sexo masculino e dois do sexo feminino, com média de idade de $29,75 \pm 5,76$ anos. Dois pacientes foram submetidos a osteossíntese de mandíbula, um a osteossíntese de malar e uma a curetagem uterina diagnóstica. A duração média das anestésias foi de $117,5 \pm 66,89$ min. Em três pacientes, após indução e intubação (tiopental 5 mg.kg^{-1} e succinilcolina 1 mg.kg^{-1}), usou-se sistema com absorvedor de CO_2 ³ de filtro duplo e em uma (curetagem uterina), após dose hipnótica de tiopental de 2 mg.kg^{-1} ⁴, a anestesia foi induzida e mantida sob máscara e válvula de Ruben.

A frequência de pulso apresentou aumentos de 0% a 75% (média $36,60 \pm 25,47\%$), não parecendo guardar relação com a concentração do isoflurano. A estabilidade do ritmo cardíaco foi excelente.

A pressão arterial sistólica apresentou quedas de 0% a 27,27% (média $13,44 \pm 11,83\%$), enquanto que a diastólica apresentou quedas de 0% a 12,5% (média $9,37 \pm 6,25\%$), sempre diretamente relacionadas com a concentração do anestésico. Em três pacientes a frequência respiratória aumentou de 2 a 111% (média $64,33 \pm 56,16\%$) e,

cl clinicamente, observou-se diminuição do volume corrente. Em um paciente estes dados não foram anotados.

Com o aumento gradativo das concentrações de isoflurano, o plano de anestesia cirúrgica foi obtido com tranqüilidade e sem secreções. Quando necessário, pequenas doses de galamina foram usadas. A concentração máxima fornecida foi de 4%. A anestesia foi mantida em concentrações que variaram de 2 a 3,5%, e, quando adicionado N₂O a 50%, entre 2,5 e 3%.

A regressão da anestesia foi relativamente rápida: de 5 a 10 min para o paciente responder a uma pergunta simples⁵. Dois pacientes apresentaram tremores e alguma agitação. O pós-operatório não registrou qualquer intercorrência relacionada com a anestesia.

B — Pacientes pediátricos — Foram administradas seis anestésias em pacientes pediátricos, cujas idades variaram de 7 a 12 anos (média 8,66 ± 2,58 anos), dos quais cinco eram do sexo masculino. Todas as cirurgias foram realizadas no abdômen baixo (não cavitárias) ou em órgão genital externo. A duração média das anestésias foi de 104,16 ± 49,13 min. Cinco pacientes foram intubados após dose venosa variável de tiopental (de 2 a 5 mg.kg⁻¹), com concentração liberada de isoflurano de 3 a 4%, sendo que em três não houve necessidade de relaxante muscular. A indução foi sempre tranqüila e sem secreções. A manutenção da anestesia cirúrgica exigiu concentrações entre 2 e 3%. Em um caso, em que se usou N₂O a 50%, a concentração foi de 2%. Em quatro pacientes foi usado o sistema Narcosul para crianças com absorvedor de CO₂.

A frequência do pulso apresentou aumentos de 14,58% a 60% (média 28,20 ± 19,34%), tendo sido excelente a estabilidade do ritmo cardíaco, exceto em um caso de cura cirúrgica bilateral de varicocele, em que apareceram extrassístoles atriais freqüentes e duradouras.

Dados de quatro pacientes indicam aumento da frequência respiratória de 42,85% até 100% (média 64,87 ± 25,45%) e queda do volume corrente de 20% até 53,84% (média 36,67 ± 14,83%), em relação direta com a concentração do isoflurano.

Dois pacientes apresentaram acentuada e preocupante midríase pouco reagente à luz e não relacionada a plano profundo de anestesia.

A regressão da anestesia foi rápida, permitindo extubação em cerca de 5 min após a suspensão do anestésico. O tempo decorrido para responder a uma pergunta simples variou de 7 a 40 min (média 22,83 ± 12,41 min). Pós-operatórios sem intercorrências, exceto um episódio de vômito.

C — Conclusões — A nossa experiência clínica preliminar com o isoflurano é muito pequena para maiores informações ou afirmações. Entrementes, podemos dizer que o isoflurano é um bom anestésico, fácil de manusear, mantendo boa estabilidade do ritmo cardíaco, mas, causando hipotensão arterial sistólica e diastólica, aumento da frequência cardíaca e dos movimentos respiratórios, com queda do volume corrente pulmonar.

Para finalizar, gostaríamos de chamar a atenção para dois fatos: o alto preço do Forane[®] e o grande consumo por anestesia. Fizemos pesquisa no mercado (julho/86) e concluímos que, relativamente a preços, a relação fica próxima da seguinte: halotano 1/etran 1,5/forane 4,5. Em nossa opinião e frente à nossa realidade atual, para uso generalizado, pelo seu alto preço e grande consumo por anestesia, o isoflurano será simplesmente proibitivo em sistemas de alto fluxo, dificilmente sustentável em sistemas de baixo fluxo, mas exeqüível em sistemas de fluxos basais e em anestésias balanceadas.

Mariângela Lucena Ribeiro, TSA

Sérgio Rodrigues de Oliveira, TSA
Alfredo Fernandes de Carvalho, TSA
Av. Lobo Júnior, 2.294
21020 — Rio de Janeiro, RJ

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carvalho A F — Método de medida da pressão arterial — Carta ao Editor — Rev Bras Anesthesiol 1986; 36:83.
2. Swinscow T D V — Statistics at Square One Bath. Br Med Assoc — The Mendip Press, 1979; 7-15.
3. Comissão de Normas Técnicas — SBA — Rev Bras Anest 1982; 32: 374.
4. Collins V J — Principles of Anesthesiology 2^a Ed, Philadelphia, Lea & Febiger, 1976; 455.
5. Saraiva R A — Estágios clínicos da regressão da anestesia — Rev Bras Anest 1976; 26: 37-43.

FEDERAÇÃO MUNDIAL DE SOCIEDADES DE ANESTESIOLOGISTAS

Presidente: Dr. Carlos Pereira Parsloe

Janeiro 1987

Redator: Dr. John S. M. Zorab — Secretário WFSA

Tradução: Dr. José Carlos F. Maia — Membro do Comitê Executivo WFSA

Padrões Mínimos de Monitorização

No número de agosto de 1986 do JAMA¹, há uma descrição dos padrões mínimos de monitorização adotados pelos hospitais do grupo Harvard em Boston, EUA. Este artigo deve ser motivo de reflexão por todos os Anestesiologistas. É nosso dever proporcionar aos pacientes, durante a anestesia, o máximo de segurança que seja compatível com um razoável conforto e boas condições operatórias e não há dúvida que o moderno equipamento de monitorização, incorporando sofisticados sistemas de alarme, devem, quando corretamente usados, minimizar as possibilidades de morte evitável durante anestesia.

No entanto, a lista de monitores está aumentando. Eletrocardioscópios e medidores da frequência dos batimentos cardíacos já são usados há vários anos. A medida da concentração do oxigênio inspirado é mandatória em alguns países e a do gás carbônico expirado está aumentando. Medidores automáticos e não invasivos da pressão arterial estão se tornando mais precisos e a medida invasiva da pressão intra-arterial por transdutores proporciona informação a cada batimento cardíaco. A nova geração de oxímetros de pulso está provando ser confiável e eficiente para a medida transcutânea da saturação de oxigênio. Aparelhos precisos para medidas contínuas e de rotina do débito cardíaco, tensões de oxigênio e gás carbônico arteriais e nível anestésico, não estão muito longe. Sistemas de saúde, em qualquer país, têm recursos limitados. Além do mais, o custo dos sistemas de monitorização vai além do capital necessário à sua compra inicial; acrescenta-se ainda o custo da manutenção e da reposição. A quantidade de verba disponível varia de país para país e de hospital para hospital. Em algumas situações, como no caso do grupo Harvard de hospitais, considerações médico-legais têm considerável implicação na decisão de que monitorização adotar. Em outras, a falta de serviços de manutenção pode ser o principal fator na seleção do equipamento. Na maior parte, considerações financeiras serão de fundamental importância.

Algumas organizações nacionais de anestesia podem adotar o ponto de vista que padrões mínimos nacionais de monitorização constituem numa infringência da liberdade clínica e simplesmente coloca uma nova arma nas mãos dos advogados que podem acusar um profissional de

negligência simplesmente porque estes padrões não foram seguidos — irrespectivamente da causa do problema. Outras acreditam que há padrões abaixo dos quais não devemos incorrer — independentemente da natureza do procedimento ou da experiência do profissional.

A opinião pessoal deste editor é a de que padrões nacionais ou internacionais, são irreais, desnecessários, indesejáveis e impossíveis de serem conseguidos. O impulso principal para aumentar a segurança durante anestesia deve vir, não de padrões impostos mas de melhoria do ensino. No entanto, para o ensino ser efetivo, uma razoável variedade de equipamento de monitorização é necessário.

Só assim, os Anestesiologistas poderão avaliar os equipamentos existentes e os novos, não apenas no que podem proporcionar mas também em termos de necessidades de manutenção e a relação custo/benefício no contexto do orçamento de saúde em seu todo.

Parece que os fabricantes não acreditam que haja lucratividade no desenvolvimento, construção e comercialização de equipamentos de monitorização de baixo custo de aquisição e manutenção. A criação de novos monitores concentra-se em aparelhos caros, de difícil manutenção, que, apesar de tecnicamente excelentes não proporcionam boa relação custo/benefício onde as verbas de saúde são limitadas.

No entanto, equipamentos de baixo custo e fácil manutenção não são um sonho impossível e os Anestesiologistas devem se empenhar para projetar, ou fazer projetar, aparelhagem apropriada às suas necessidades, de acordo com seus orçamentos e que possam ser mantidos por si próprios ou por técnicos locais. Aparelhos de televisão, videocassete, gravadores transistorizados abundam através do mundo desenvolvido e em desenvolvimento. Seria muito? desejar que uma parte da experiência que mantém toda esta parafernália eletrônica doméstica fosse canalizada para a criação e manutenção de aparelhos de monitorização apropriados para a área de saúde.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Eichhorn J H, Cooper J B, Cullen D J, Haier W R, Philip J H, Seeman R G — Standards for patient monitoring during anesthesia at Harvard Medical School. JAMA 1986; 256: 1017-1020 (Aug 22/29).

NOTAS E NOTÍCIAS

Honraria — Richard Ament, MD

A WFSA calorosamente apresenta congratulações a seu Tesoureiro, Dr. Richard Ament, que recebeu Prêmio por Serviços Especiais da Sociedade Americana de Anestesiologistas.

OBITUÁRIO — Sir Ivan Whiteside Magill, KCVO, Hon. FRCS, Hon. FFARCS

Faleceu em 25 de novembro de 1986, aos 98 anos de idade. Magill é um nome familiar aos Anestesiologistas do mundo todo. Seu nome foi colocado em vários itens de nosso equipamento mas poucos são conhecedores das contribuições fundamentais que ele fez à especialidade. Sua formação anestésica foi fruto da necessidade, quando, em 1919, enquanto médico militar, foi removido para Sidcup, perto de Londres, para trabalhar com Sir Harold Gillies, o pioneiro da cirurgia plástica. Foi o desafio deste trabalho que levou ao desenvolvimento do tubo traqueal tal qual o conhecemos hoje, à técnica da intubação nasal às cegas, ao sistema ventilatório que leva seu nome e a muitas outras contribuições. Anos mais tarde, ele foi preponderante na introdução do Diploma em Anestesia (D.A.), o primeiro exame nacional da especialidade no mundo do qual foi um dos primeiros examinadores. Através de sua longa vida, reteve um grande interesse na especialidade, assistindo regularmente às reuniões da Sociedade Real de Medicina até os inícios de 1986.

NAVIO HOSPITAL

"World Medicine Chest"

A "World Medicine Chest", uma organização sem fins lucrativos, está levantando fundos para um navio hospital que proporcionará cuidados e treinamento médicos em países em desenvolvimento. O navio será equipado com médicos, dentistas e outros profissionais de saúde de todas as partes do globo.

Informações diretamente com Dr. C. Donaldson, MD, Box 335, Ormond Beach, Florida, 32075-0335, U.S.A.

O Simpósio Memorial Harold Griffith

A reunião do Comitê Executivo da WFSA foi realizada em Viena, antecedendo imediatamente ao 7º Congresso Europeu de Anestesiologia, em 6 e 7 de setembro de 1986.

O Comitê aprovou homenagear o Prof. Harold Griffith, primeiro Presidente da WFSA, incluindo um Simpósio Memorial Harold Griffith em todos os futuros Congressos Mundiais, começando com o próximo Congresso de Washington, em 1988.

O 7º Congresso Europeu de Anestesiologia em Viena contou com mais de 3.000 Anestesiologistas de todas as

partes do mundo. O Congresso foi realizado no magnífico Palácio Hofburg que serviu como uma elegante e própria sede para todas as sessões científicas e para a enorme exposição comercial. No último dia, a exposição foi desfeita e o edifício foi de novo transformado em um resplandecente palácio para o magnífico Grande Baile. Foi uma ocasião inesquecível.

O 7º Ásia/Australasiático Congresso de Anestesiologia. Apesar de menor (700 participantes), foi também um evento impressionante. Montado na vibrante e dinâmica metrópole de Hong Kong, os organizadores foram além das expectativas na armação de um programa científico de alta qualidade ao lado de uma fascinante variedade de eventos sociais.

O Simpósio Internacional de Anestesiologia em Beijing (Peking) seguiu ao Congresso de Hong Kong. Este acontecimento histórico foi planejado conjuntamente pela Sociedade Chinesa de Anestesiologistas e o Comitê Organizador do Congresso de Hong Kong. Contou com uma audiência de 200 Anestesiologistas, metade da China continental e metade de outros países. Os trabalhos científicos apresentados despertaram grande interesse e as discussões durante os encontros sociais foram tão instrutivas quanto as mais formais sessões educacionais. Esperamos que este acontecimento conduza a uma mais estreita associação entre a Sociedade Chinesa e a WFSA.

O Programa de Professores Visitantes da WFSA foi descrito no número de julho de 1986 deste Boletim e seus detalhes serão fornecidos a pedido. Algumas Sociedades solicitaram informações preliminares a respeito do programa e todas as demais solicitações deverão ser feitas diretamente ao Dr. Howard Zauder, Chairman — Committee on Education — WFSA, State University of New York, Upstate Medical Center, Syracuse, N.Y. 13210, USA.

Manuais da WFSA. A nova edição (1986) do Manual de Ressuscitação Cardiopulmonar da WFSA por Peter Safar está disponível graças à contínua cooperação da Laerdal Corporation. Informações com Hr. Tore Laerdal, PO Box 377, N-4061, Norway.

O Manual de Anestesia e Analgesia Obstétrica da WFSA, por John Bonica, foi republicado e está disponível através do Prof. Michael Rosen, 9 Bedford Square London WC 1B 3RA, UK.

O Manual de Anestesia no Hospital de Primeira Referência da WFSA/WHO, pelo Dr. Michael Dobson (Oxford, England), está agora em processo de publicação e os testes de campo devem começar durante 1987.

"Lectures in Anaesthesiology". Estes livros da WFSA continuam a ser publicados duas vezes por ano e o volume 1 de 1987 já está disponível. O preço é de 18,00 libras esterlinas por assinatura (2 volumes). Cada livro contém oito artigos por notáveis professores de todo o mundo. Números atrasados podem ser obtidos com os editores. Pedidos para Blackwell Scientific Publications, PO Box 88, Oxford, UK.

Algumas Sociedades de Anestesia fizeram assinaturas de doação em favor de Centros de Treinamento que têm dificuldade em obter material de ensino. Até agora,

volumes doados são distribuídos a Centros de Treinamento nos seguintes países: Bangladesh, Brasil, Bulgária, Burma, República Popular da China, Colômbia, Cuba, Etiópia, Fiji, Ghana, Índia, Indonésia, Quênia, Nepal, Nigéria, Paquistão, Polônia, România, Sudão, Tanzânia, Tonga, Uganda, Samoa Ocidental, Índias Ocidentais, Zâmbia.

As Sociedades doadoras incluem as da Austrália, Canadá, Dinamarca, Flórida, República Federal da Alemanha, Japão, Holanda, Nova Zelândia, Wisconsin, Reino Unido e Irlanda além da International Anesthesia Research Society. Qualquer outra Sociedade, companhia ou indivíduo que queira ajudar os Centros de Treinamento do mundo em desenvolvimento por esta forma, devem

entrar em contacto com o Secretário da WFSA que possui uma lista de esperançosos candidatos.

Guia Vocacional. A WFSA acabou de publicar um Guia Vocacional em Anestesiologia para ajudar o recrutamento para a especialidade onde Anestesiologistas estão particularmente em falta. O Guia será distribuído a Departamentos Universitários de Anestesia no mundo em desenvolvimento onde eles podem ser distribuídos a doutorandos e jovens médicos.

A WFSA está agradecida à Ohmeda pelo auxílio na produção deste Guia, que, esperamos seja também publicado em Espanhol. Uma pequena quantidade do Guia poderá ser enviada gratuitamente a Anestesiologistas que os solicitem à Secretaria.

PRÓXIMOS CONGRESSOS

1987 Julho 20-23	2º Simpósio Internacional sobre História da Anestesia Hon. Sec. Association of Anesthetists of Great Britain and Ireland 9 Bedford Square, London WC 1B 3RA	London U.K.
Setembro 2-5	5º Congresso ASEAN de Anestesiologistas World Express PTE LTD. 114 Middle Road 05-01 Singapore 0718	Singapore
Novembro 1-6	34º Congresso Brasileiro de Anestesiologia Rua das Marrecas, 33/c. 03 20031 - Rio de Janeiro - RJ Brasil	Rio de Janeiro BRASIL
1988 Maio 22-28	9º Congresso Mundial de Anestesiologia American Society of Anesthesiologists 515 Busse Highway, Park Ridge Illinois 60068	Washington, DC U.S.A.
1989 Setembro 3-8	5º Congresso Mundial de Medicina Crítica Japan Convention Services, Inc Nippon Press Center B/dg 2-2-1 Uchisaiwai-cho Chiyoda-ku, Tokio 100	Kyoto JAPAN
1990 Setembro 9-15	8º Congresso Europeu de Anestesiologia Polish Society of Anesthesiology Ul. Kasprzaka 17A 01-211 Warsaw	Warsaw POLAND



Anaesthesia

Editor:
J.N. Lunn

Assistant Editors:
M. Morgan, R.M. Jones, R. Greenbaum, A.R. Aitkenhead

Anaesthesia is the Official Journal to the Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. It is a monthly journal which presents articles of current scientific and clinical interest related to the practice of the modern specialty of anaesthesia and its scientific basis, including practical techniques of general and local anaesthesia, pre- and postoperative management, resuscitation and intensive care, acute and chronic pain therapy and relevant anatomy, physiology, pharmacology and pathology. Articles are accepted in English from all countries of the world. An international congress calendar, an international news section and the activities of the Association and other societies in the United Kingdom and Ireland are regularly reported. There are also book and audiovisual reviews and current anaesthetic literature sections as well as a lively correspondence section.

Publication: Monthly; Subscription: Volume 42, 1987
£90.00 (U.K.)/\$189.00 (Overseas)

Recent Contents: J.S.C. McCollum, J.W. Dundee: Comparison of Induction Characteristics of Four Intravenous Anaesthetic Agents. J. Wolff, P. Carl, T.G. Clausen, B.O. Mikkelsen: Ro 15-1788 for Postoperative Recovery. A Randomised Clinical Trial in Patients Undergoing Minor Surgical Procedures under Midazolam Anaesthesia. M. Obara, O. Tanaka, Y. Hoshino, H. Kaetsu, N. Maekawa, S. Iwai: One-lung Ventilation. The Effect of Positive End Expiratory Pressure on the Nondependent and Dependent Lung. K.G. Lee, N. Soni: AIDS and Anaesthesia. P.J. Strube, P.L. Hallam: Ketamine by Continuous Infusion in Status Asthmaticus. M. Kainuma, Y. Shimada, M. Matsuura: Cervical Epidural Anaesthesia in Carotid Artery Surgery. I.S. Grant: Delayed Convulsions Following Enflurane Anaesthesia. R.J. Thompson: Anaesthesia and the Subclavian Steal Syndrome. B. Drenger, M. Zidenbaum, E. Reifen, E. Leitersdorf: Severe Upper Airway Obstruction and Difficult Intubation in Cicatricial Pemphigoid. J.S. Crawford, P. Davies, M. Lewis: Some Aspects of Epidural Block Provided for Elective Caesarean Section.

Coupon: ANAES/87/E.115

TO: Journals Marketing Department
Academic Press, Inc. (London) Ltd
24-28 Oval Road
London NW1 7DX

Anaesthesia

Please tick

Please send me a sample copy and subscription details of **Anaesthesia**

Name (Capitals)

Address

.....

..... Date

A REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA É INDEXADA NO INDEX MÉDICO LATINO-AMERICANO.

ARTIGOS CIENTÍFICOS

- Trocas Gasosas Durante Ventilação com Alta Frequência em Jatos (VAFJ) em Cães Normais 67
J. E. Lobato, H. Romaldini, M. L. Santos
- Anestesia para Tratamento Cirúrgico das Dissecções Aórticas. Análise de 130 Casos Operados 75
J. L. Caíres, J. O. C. Auler Jr., W. K. Dubieux, R. V. Gomide Amaral, N. A. G. Stolf, A. D. Jatene
- Infusão Contínua de Alfentanil em Técnica Anestésica para Cirurgias Abdominais de Longa Duração 83
J. R. Nocite, P. S. M. Serzedo, E. Tsuneta, M. J. Santos
- Anestesia com Baixos Fluxos de Gases: Uso de Vaporizador Tipo "Kettle" com Novos Intervalos 89
D. G. Leão, Z. E. G. Vieira, R. A. Saraiva
- Analgesia Peridural Torácica com Bupivacaína 0,5% com Epinefrina Associada a Anestesia Geral com Halogenado 97
L. E. Imbeloni, C. P. Maia

INFORMAÇÃO CLÍNICA

- Prevenção de Laringo-Traqueítes Pós-Intubação Nasotraqueal em Crianças 105
M. A. Almeida Neto
- Extubação Difícil: Como Proceder? 107
E. Lami, L. S. Pereira
- Difusão Maciça de Anestésico Local Durante Anestesia Peridural 111
L. E. Imbeloni, M. M. Santos
- Síndrome do Homem-Elefante (Doença de Von Recklinghausen). Relato de Um Caso 115
A. F. Briggs, P. T. Moraes, Z. B. Cheibub, N. S. C. Leme

ARTIGOS DE REVISÃO

- Anestesia e o Sistema Imunológico 119
L. E. Imbeloni
- Considerações Básicas sobre o Isoflurano 127
A. F. Carvalho, S. R. Oliveira

ARTIGOS ESPECIAIS

- Nomenclatura em Fisiologia 133
D. F. Duarte, A. S. Autran Filho, J. R. Nocite, C. N. Bello, J. P. Araújo Neto
- Nomenclatura em Farmacologia 141
D. F. Duarte, A. S. Autran Filho, M. Katayama, L. A. Guimarães, R. T. Sudo, P. T. G. Vianna, E. Cremonesi, L. F. Oliveira

CARTAS AO EDITOR

- Cloridrato de Monocloridrato de Ropivacaína: O Sucessor da Bupivacaína? 149
M. P. B. Simonetti
- Classificação dos Sistemas de Inalação 150
R. S. Mathias
- Medicina Chinesa 151
M. A. Dornelles
- A Falta de Medicamentos 153
N. R. Nascimento
- Separatas da RBA 154
A. F. Carvalho
- Reações de Hipersensibilidade a Anestésicos Gerais Venosos 154
F. E. S. Fagundes
- Resposta 155
M. J. Conceição
- Co-autores de Trabalhos Científicos 155
E. Cremonesi
- Resposta 156
M. Katayama

SCIENTIFIC ARTICLES

- Gas Exchange During High Frequency Jet Ventilation in Normal Dogs 67
J. E. Lobato, H. Romaldini, M. L. Santos
- Anesthesia for Acute Aortic Dissections. A Review of 130 Cases 75
J. L. Caires, J. O. C. Auler Jr., W. K. Dubieux, R. V. Gornide Amaral, N. A. G. Stolf, A. D. Jatene
- Continuous-Infusion Alfentanil for Long Lasting Intra-Abdominal Operations 83
J. R. Nocite, P. S. M. Serzedo, E. Tsuneta, M. J. Santos
- The Use of Copper Kettle Vaporizer in Lowflow Closed Circuit Anesthesia 89
D. G. Leão, Z. E. G. Vieira, R. A. Saraiva
- Epidural Thoracic Analgesia with 0.5% Bupivacaine with Epinephrine Associated to General Inhalatory Anesthesia 97
L. E. Imbeloni, C. P. Maia

CLINICAL REPORT

- Nasotracheal Post-Intubation Laryngotracheitis Prevention in Children 105
M. A. Almeida Neto
- Difficult Extubation: What Can We Do? 107
E. Lami, L. S. Pereira
- Massive Spread of Local Anesthetic During Epidural Anesthesia 111
L. E. Imbeloni, M. M. Santos
- Von Recklinghausen's Disease. A Case Report 115
A. F. Briggs, P. T. Moraes, Z. B. Cheibub, N. S. C. Leme

REVIEW ARTICLES

- Anesthesia and the Immune Response 119
L. E. Imbeloni
- Basic Considerations on Isoflurane 127
A. F. Carvalho, S. R. Oliveira

SPECIAL ARTICLES

- Nomenclature in Physiology 133
D. F. Duarte, A. S. Aufran Filho, J. R. Nocite, C. N. Bello, J. P. Araújo Neto
- Nomenclature in Pharmacology 141
D. F. Duarte, A. S. Aufran Filho, M. Katayama, L. A. Guimarães, R. T. Sudo, P. T. G. Vianna, E. Cremonesi, L. F. Oliveira

LETTERS TO EDITOR

- Ropivacaine: Bupivacaine Successor? 149
M. P. B. Simonetti
- Inhalation System Classification 150
R. S. Mathias
- Chinese Medicine 151
M. A. Dornelles
- Lack of Drugs 153
N. R. Nascimento
- RBA Reprints 154
A. F. Carvalho
- Hypersensitivity Reactions to Intravenous Anesthetics 154
F. E. S. Fagundes
- Reply 155
M. J. Conceição
- Scientific Papers and Authors 155
E. Cremonesi
- Reply 156
M. Katayama