

USO DO METOXIFLUORANO EM ANESTESIA PARA CIRURGIA UROLÓGICA

DR. FLAVIO MOURA DE AGÔSTO, E.A., (**)

AP 2813

Após chamar a atenção para alguns pontos importantes na anestesia para cirurgia urológica, o autor, procurou estudar o metoxifluorano como agente, usado com o vaporizador de Takaoka, para a manutenção das anestésias. Em estudo comparativo de anestésias balanceadas onde usou hexo-barbital, galamina, dextromoramina e procaina venosa, procurou evidenciar o efeito analgésico do metoxifluorano, como agente substitutivo ou aditivo com as outras drogas, em quatro grupos diferentes de anestésias.

Em estudo de observação clínica sobre o metoxifluorano conclui que este agente é interessante para uso em anestésias aplicadas a intervenção urológicas.

Em anestesia, dois são os vetores em jogo, o paciente e a cirurgia em si. Os denominadores comuns que buscamos são: conforto, indução agradável, analgesia, relaxamento, amnésia e diminuição de sangramento. Quando falamos em segurança, temos em vista o emprêgo de drogas e métodos, que mantenham o paciente o mais próximo possível de suas condições normais, ou, quando estas drogas atuem afastando-as, seu coeficiente de reversibilidade seja o maior possível. O equacionamento moderno da anestesia balanceada tem como fatores fundamentais: hipnose ou amnésia, analgesia e relaxamento⁽⁴⁾. E' em busca desta tríade, a par da manutenção das condições vitais dos pacientes, que gravitam tôdas as tácticas e técnicas. Cremos, que na perfeita analgesia é que se situam os maiores problemas.

Em anestesia para cirurgia urológica, nos defrontamos, eventualmente, com problemas próprios. Assim, em estudo perfunctório, diríamos, que embora não sendo a regra, é comum, encontrarmos pacientes com déficits renais bastante acentuados, que têm como corolário distúrbios eletrolíticos, às vezes graves. Não é raro também, a frequência de pacien-

(*) Do Serviço Cirúrgico de Anestesia — Pôrto Alegre — RGS.

tes em extremos ectários, tanto os mínimos como os máximos, a par de uma problemática cardíaca e pulmonar, distúrbios hemáticos, infecções, etc. (5, 6, 7). De outro lado, a cirurgia urológica tem como característica própria desde os casos mais simples, até os grandes riscos; as intervenções ora são extensas e de grande duração, sem grande risco, ora são de curta ou longa duração, aliadas a um grande risco e altamente expoliativas (7).

As posições operatórias vão de decúbito dorsal, até a posição lateral com coxim (de rim), posição esta que pode determinar um déficit ventilatório de até 60% (3).

Também é comum a necessidade de grande relaxamento muscular na cirurgia renal e nas neoplasias. São intervenções com pós-operatório doloroso, necessitando de analgesia pós-operatória sem depressão.

Do acima exposto, vemos que a técnica de narcose em urologia, tem que resolver uma série de problemas, quais sejam:

- 1) Proporcionar e assegurar uma boa ventilação pulmonar;
- 2) obtenção de relaxamento muscular, às expensas do anestésico, pois muitas vezes é vedado o uso de relaxantes, devido ao mau estado renal (7, 4);
- 3) reduzir as doses totais de cada coadjuvante de modo a evitar ações tóxicas;
- 4) uso de drogas que proporcionem boa analgesia residual, a fim de diminuir a necessidade de analgésicos no pós-operatório;
- 5) o uso destas drogas não deve aumentar a incidência de vômitos, a fim de não piorar o balanço hídrico-eletrolítico, em doentes, muitas vezes, espoliados antes da cirurgia;
- 6) permitir o emprêgo do bisturí elétrico;
- 7) não ter sinergia, nem antagonismo com antibióticos, citostáticos, etc.;
- 8) não ser lesivo à célula renal.

Visando preencher êstes requisitos, estamos estudando o emprêgo de um agente volátil — o metoxiflucrano — que por suas características farmacológicas, já antes estudadas e amplamente divulgadas (1, 2) nos pareceu ser de boa aplicabilidade em anestesia para cirurgia urológica, como justificaremos a seguir.

MÉTODO E MATERIAL

Utilizamos para fins de estudo, um esquema de anestesia balanceada à base de hipnótico + relaxante + analgésico.

Como hipnótico usou-se o hexobarbital em injeções de doses intermitentes; como relaxante, rotineiramente a galamina, eventualmente a succinilcolina. A analgesia foi obtida com métodos variáveis, sendo constante apenas o uso do metoxifluorano no vaporizador de Takaoka. Em todos os casos a ventilação foi controlada com o respirador de Takaoka.

Dividimos os pacientes em quatro grupos com as seguintes características:

Grupo I — Pré-medicação: Na noite de véspera um hipnótico leve.

Quarenta e cinco minutos antes da intervenção, 10 a 20 mg de — flufenazina + 0.5 a 1,0 mg de sulfato de atropina.

Anestesia: — Hexobarbital — Dose de indução 2 mg/kg peso.

Manutenção com doses intermitentes de 30 a 50 mg.

Galamina — 1.2 a 2 mg/kg peso durante a indução e adicionais segundo a necessidade do hipnótico.

Observação: Costumamos injetar o hipnótico e relaxante misturados na mesma seringa.

Analgésico: Metoxifluorano.

Grupo II — Prémedicação como no grupo I.

Anestesia: Hipnótico e relaxante como no grupo I.

Analgesia: 1) Metoxifluorano.

2) Procaína a 1% em infusão venosa contínua na dose média de 0,5 mg/kg/min.

Grupo III — Prémedicação: Dilaudid-escopolamina 1 ampola IV., 10 minutos antes da cirurgia.

Anestesia: Hipnótico e relaxante como nos grupos I e II.

Grupo IV — Prémedicação: Como nos grupos I e II.

Anestesia: Hipnótico e relaxante como nos grupos I, II e III.

Analgesia: Metoxifluorano.

Procaína, como no grupo I.

Dextromoramida, como no grupo III.

Justificativa desta padronização: na época em que recebemos o vaporizador de Takaoka, que nos permitiu utilizar agentes voláteis em concomitância com o respirador de Takaoka, estávamos utilizando uma técnica anestésica transoperatória, idêntica àquela descrita no grupo IV, sem a presença do agente inalante.

Assim, através destas variantes, tentamos valorizar o analgésico inalante em aprêço, como substituto dos outros coadjuvantes, em seu todo, parceladamente e, finalmente, como agente aditivo, visando uma comparação quantitativa e qualitativa.

Estas técnicas, usadas em grande variedade de intervenções urológicas, dentro de suas variantes, foram seguidas o mais rigidamente possível. Entretanto, é lógico que eventualmente tivemos de fugir à padronização, porém, sem nos afastarmos do quadro geral. Nossas observações foram baseadas na seguinte rotina: preenchimento normal das fichas de anestesia; anotação das doses das drogas usadas no momento da aplicação e totalização das mesmas. Em particular observamos os sinais pupilares; presença de lacrimejamento; umidade da córnea; pressão arterial; ritmo, enchimento e frequência do pulso; presença de secreções brônquicas e salivar; cor e umidade da pele e mucosas e temperatura. Observamos ainda a recuperação dos reflexos e da consciência, a analgesia no pós-operatório imediato e a incidência de vômitos.

O critério por nós adotado, foi puramente numérico, isto é, pretendíamos realizar séries homólogas de 10 casos cada. Infelizmente, dada a premência de tempo, fomos obrigados a reduzir o número das últimas séries. No G-1 houve extravio de documentação em 3 casos, reduzindo-o à apenas sete casos. O G-3 apresenta diferenças na prémedicação, pois foi realizado em serviço com múltiplas dificuldades materiais, obrigando-nos a utilizar os medicamentos disponíveis na ocasião.

Realizamos as anestésias um grupo após o outro, passando de G-1 para G-2 e assim por diante. Os casos do grupo "comparação" foram retirados de nosso fichário, sendo anestésias realizadas anteriormente sem intuito futuro de comparação.

Fizemos a análise estatística dos nossos dados, calculando o desvio padrão dos diversos grupos e comparando-os para esclarecer a sua significância (t).

RESULTADOS

A) — Usando como termo de aferição do poder analgésico do Pentrano, a redução das doses de Hexabarbital, segundo se observa no quadro I, notamos que houve redução significativa ($t^2 > 9$) e portanto real poder analgésico do fármaco em estudo.

B) — O uso do Pentrano, como elemento aditivo, isto é, em G-3, permitiu-nos a redução significativa ($t^2 > 9$), dos fármacos coadjuvantes: Galamina, Dextromoramida e Hexobarbital, quando em confronto com o esquema clássico de anestesia venosa, por nós utilizado (G. Comparação). Embora sem certeza estatística ($t^2 < 9$) temos a impressão que

QUADRO I

Número de casos	Grupos	Doses com desvio padrão		
10	comparação	6,3	10 ± 1.43	10 ⁻²
7	I	3,7	10 ± 2.30	10 ⁻²
10	II	4,7	10 ± 2.69	10 ⁻²
8	III	5,0	10 ± 1.14	10 ⁻²
7	IV	5,2	10 ± 2.36	10 ⁻²

Hexo-Barbital — Média obtida das doses totalizadas em todo transcurso da anestesia. Unidade: mg/kg/min.

houve redução das doses de Novocaína 1% — neste grupo (G-4), ainda em relação ao G-Comparação. (Quadro II).

C) — Não foi possível observar diferença entre o poder analgésico do Pentrano, (G-I) como substituto da associação Novocaína-Dextromoramina em seu todo (G. Comparação), nas doses usadas durante a 1.^a hora de anestesia. (Quadro II).

D) — O uso do Pentrano, determinou significativa redução ($t^2 > 9$) no uso de Dextromoramida na 1.^a hora. (Quadro II).

OBSERVAÇÕES PESSOAIS

1) — Baixo consumo da droga e, conseqüentemente, proporcionando uma anestesia economicamente factível.

2) — Dentro da técnica por nós empregada é um analgésico de manuseio fácil.

3) — Odor do produto, agradável.

4) — Não nos pareceu aumentar a incidência de vômito pós-operatórios;

5) — Cremos não ter havido aumento das secreções orotraqueobrônquicas, bem ao contrário, parece-nos diminuí-las.

6) — O pulso tem tendência de manutenção de ritmo e frequência, dando lugar eventualmente à bradisfigmia. Notável é a regularidade de enchimento, e, às vezes, o desaparecimento de extrasístoles pré-existentes⁽²⁾.

7) — Córnea normalmente úmida, eventual lacrimejamento⁽²⁾.

8) — Não notamos alterações no sangramento pós-operatório, exceto talvez uma tendência à diminuição do mesmo.

QUADRO II

Grupos	N.º de casos	Hexo-barbital mg/kg	Dextro-Moramina/mg/kg	Galamina mg/kg	Metoxifluorano %	Novocaína mg/kg
Comp.	10	4.454 ± 0.764	3.79.10 ± 2.04.10 ⁻²	1.856 ± 0.349	—	4.328 ± 0.912
I	7	4.248 ± 2.49	—	1.710 ± 0.781	0.17 ± 0.022	—
II	10	4.618 ± 1.19	—	1.830 ± 0.450	0.20 ± 0.072	4.143 ± 1.32
III	8	4.760 ± 1.52	4.08.10 ± 0.85.10 ⁻²	2.10 ± 0.50	0.19 ± 0.04	—
IV	7	3.26 ± 0.53	2.97.10 ± 0.68.10 ⁻²	1.31 ± 0.45	0.16 ± 0.03	2.640 ± 0.940

Médias obtidas durante a 1.^a hora de anestesia dos diversos fármacos e concentração usada do Metoxifluorano.

9) — Pareceu-nos não haver alterações significativas na tensão arterial, a não ser aquelas encontradas em quase todas técnicas rotineiras de anestesia.

10) — Pele e mucosas normalmente coradas e secas. Esporadicamente, especialmente nos pacientes de menor grau ectário, surpreendemos uma certa palidez⁽²⁾.

11) — Temos a impressão, que o nível ótimo de analgesia proporcionado pelo Pentrano, se manifesta a partir dos 30 minutos iniciais; ou em outras palavras, que a droga tem um tempo de ação analgésica, ao redor deste tempo.

Pretendemos, em trabalho posterior, obter ou não a confirmação desta hipótese.

12) — Com a manutenção do uso do Pentrano, até o fechamento total da parede, inclusive pele, notamos que quando o usamos como aditivo (G-4), houve considerável diminuição da necessidade de analgésicos nas 1.^a e 2.^a horas, em comparação com todos outros grupos.

SUMMARY

After a short survey of anesthesia for urologic surgery, a study is made of methoxyflurane as the anesthetic agent, used with Takaoka vaporiser, for the maintenance of anesthesia. In a statistical comparison of four groups of anesthesia, using hexobarbital, gallamine, dextromoramine and intravenous procaine, evidence of analgesia was searched with methoxyflurane as an additive or a substitute agent of each component in balanced anesthesia. By clinical observation of methoxyflurane it is concluded that this agent has good qualities as an anesthetic in urologic surgery.

REFERÊNCIAS

1. Adriani, J. — The chemistry & Physics of anesthesia. 2nd ed. Springfield, III. Charles Thomas, 1962, pag. 319.
2. Artusio, J. F. Jr., e col. — A clinical evaluation on methoxyflurane in man. *Anesthesiology* 21:512, 1960.
3. Collins, V. J. — Anestesiologia, Ed. Inter Americana, Mexico, 1955 pag. 56.
4. Kern, E. — Enciclopédie Médico-Chirurgicale, Paris, E.M.C. 1957 Fasc. 36-355 A-10 pag. 5.
5. Leigh & Belton — Pediatric Anesthesia, 1st. ed., New York. Mac Millan 1949 pags. 1-13-45.
6. Lorhan, P. H. — Geriatric anesthesia, 1st. ed. Springfield, III. Charles Thomas, 1955 pags. 3-15.
7. Mason & Zintel — Tratamiento Pré y Post operatório. Buenos Ayres, José Bernardes, 1948 pags. 18, 24, 566, 611.

DR. FLAVIO DE MOURA AGOSTO
Rua Lopo Gonçalves, 69
Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul

LIVROS NOVOS

Fisiopatologia da Respiração Controlada em Anestesia. — J. J. Cabral de Almeida. Gráfica Editôra — A Nação. Pôrto Alegre, 1964.

É enorme a contribuição de Cabral de Almeida para a anestesiologia brasileira. Já em 1951, convencido das vantagens da introdução de pressões negativas na fase expiratória da respiração controlada, quando ninguém nisso acreditava, iniciava êle com seus trabalhos, a divulgar suas idéias e sua criação: o Pulmoventilador.

Êste livro, em suas 472 páginas é como que síntese de tôdas as suas idéias e da imaginação criadora do autor, dedicado à solução dos problemas anestesiológicos.

Em 21 capítulos, estão abordados os diversos aspéctos do têmea, além de algumas questões correlacionadas (equilíbrio hidro-eletrolítico, choque etc.), com um estilo caracterizado pela firmeza de conceitos, sinceridade nas opiniões próprias e preocupação constante de um sentido prático. Estas características estão também evidenciadas nas 222 figuras que ilustram o texto, tôdas feitas pelo autor como resultado de exaustivos estudos para tornar simples e aclarar questões de difícil compreensão. Vale destacar o conceito dinâmico de “competência ventilatória” que o autor desenvolveu para substituir a idéia de complacência.

Foi uma pena que a preocupação em homenagear o Congresso Mundial de Anestesiologia com o lançamento do livro, não tenha permitido uma revisão mais vagarosa que evitaria várias repetições no texto e inúmeros êrros tipográficos.

Pela soma de experiência pessoal descrita e pela quantidade de conhecimentos que o livro ministra, vale recomendá-lo como leitura para todos os anestesistas. Cada capítulo pode ser lido separadamente e traz consigo a indicação de uma bibliografia de 600 referências.

Bento Gonçalves

Anesthetic Techniques for Obstetrical Anesthesia and Analgesia — Daniel C. Moore — Charles C. Thomas Publisher, Springfield, Illinois, 1964.

Este livro, de apresentação cuidadosa, não foi elaborado com o fito de discutir se a analgesia e a anestesia obstétrica devam ou não ser empregadas. Segundo o autor, a importância fundamental dos seus usos está intimamente relacionada com as modificações fisiológicas que se passam na mulher grávida, e também, com a conduta obstétrica adotada durante o trabalho de parto.

Uma vasta e significativa bibliografia permite ao leitor que o queira, investigar mais detalhadamente as diferentes fases por que passou através os tempos, este setor da especialidade. Da mesma maneira, são enfatizados os detalhes mais importantes das técnicas recentemente adquiridas, para finalmente apresentar fundamentos de reanimação fetal.

Todo o texto é de leitura agradável e de fácil entendimento. É especialmente recomendado aos obstétricos e residentes em obstetrícia. Em determinados centros, às enfermeiras que se dedicam a esta atividade.

Divide-se a obra em quatro capítulos distintos, todos com características de absoluta unidade. Na primeira parte encontramos uma revisão dos problemas gerais frequentemente relacionados às anestésias dos problemas, tais como; vômito e aspiração, hipotensão, hipofibrinogenemia, broncopneumonias e atelectasias de aspiração, implicações médico legais, etc. Na segunda parte são discutidas as vantagens, contra-indicações e métodos de administração da anestesia inalada e intravenosa, bem como; o emprêgo dos relaxantes musculares. A compatibilidade das substâncias occitócicas como a epinefrina e estes agentes. Finalmente, uma apreciação específica dos agentes anestésicos inalados recentemente adquiridos, tais como; halotano (fluoatano), fluroxene (fluoromar), e metóxi-fluorano (pentrane). Na terceira parte, são abordados detalhes técnicos da anestesia local e regional (bloqueios), com referência especial às episiotomias e cesareanas segmentares. As indicações e complicações das anestésias locais, paravertebrais, peridurais (lombares e sacras), subdurais; são apresentadas. Outrossim, são discutidas noções sobre a anatomia e as vias condutoras da sensibilidade dolorosa durante o trabalho de parto. Finalmente, na quarta e última parte, encontramos uma rotina objetiva sobre as indicações e métodos de se reanimar um feto asfíxico. São abordadas as vantagens da aspiração gástrica e o diagnóstico precoce das malformações congênitas.

Em síntese, a presente obra mostra-se de utilidade real, especialmente para principiantes. De qualquer maneira, merece ser encontrada em tôdas as bibliotecas da especialidade.

Ítalo Rodrigues.

SHOCK — editor: S. G. Hershey M.D., With 27 contributors, Library of Congress Catalog Card n.º 64-16275. Copyright 1964 by Little Brown and Company. (Publicado originalmente como parte do International Anesthesiology Clinics).

Eis aí uma obra que estava sendo reclamada há algum tempo, pois o assunto “choque”, é apaixonante, bastante discutido e controverso em alguns aspéctos, havendo mesmo necessidade de ser expôsto de uma maneira profunda, ao mesmo tempo que didática, para não se tornar de leitura cansativa.

O livro é apresentado em excelente encadernação, com cerca de 300 págs. divididas em 15 capítulos gráficamente bem impresso. Cada capítulo é afeto a um ou mais responsáveis, num total de 27 autores (anestesiologistas, fisiologistas, farmacologistas, e cirurgiões), tornando assim o livro num verdadeiro simpósio. A bibliografia é de bom padrão e atualizada. Encontramos um sumário no fim de cada capítulo, no melhor estilo das revistas de anestesia.

São estudados inicialmente os fatores básicos relacionados com o “choque”; em seguida, são passadas em revista as aplicações clínicas, efeitos de anestésicos, vasoconstrictores e vasodilatadores, corticóides, etc., finalizando com a conduta no choque traumático.

Se em determinados pontos obscuros ainda não possamos ver uma conclusão definitiva, pelo menos vemos lançados os alicerces para estudos posteriores. A parte nevrálgica que diz respeito ao uso de vasopressores no tratamento de pacientes chocados, (e sôbre o qual ainda encontram divergências na conduta de clínicos, cirurgiões, e anestesistas), é tratada de modo a não deixar dúvidas: paciente em choque hemorrágico ou traumático, não deve receber vasopressor, para não exaltar uma vasoconstricção que já existe, ficando êste reservado para outros tipos de choque: por falência miocárdica (infarto), hipersensibilidade, ação bacteriana, choque neurológico, etc. Devemos primeiramente corrigir o déficit de fluído per-

dido, o que é suficiente na maioria dos casos para normalizar a situação; se a terapêutica falhar, então usaremos vasodilatadores e não vasopressores. Tem sido usado com resultados encorajadores, a Phenoxybenzamine (Dibenziline).

Sobre o emprêgo de agentes anestésicos, as observações experimentais indicam as vantagens do ciclopropano e do halotano, nos pacientes hipovolêmicos.

Em conclusão: é um livro de interêsse geral, não só para o anestesista como para qualquer médico, sendo de especial valor para os que trabalham em Serviços de Urgência.

Renaud Alves Menezes

Nitrous Oxide — Editor: D. W. Eastwood — F. A. Davis Co.
— N.º 1 da série Clinical Anesthesia de 1964. Em inglês
156 páginas.

Nêste livro o Protóxido de Azôto é abordado em todos os seus aspéctos desde a sua história e evolução do seu uso, bem como suas aplicações e maneiras de ser empregado.

Além dos capítulos referentes a farmacologia, toxicidade, absorção e distribuição o seu emprêgo em conjunto, com relaxantes musculares e outros agentes anestésicos são também estudados.

A aplicação do Protóxido de Azôto em Obstetrícia é apresentada de uma maneira interessante, em que o autor do capítulo baseado em sua experiência expõe de uma forma crítica o problema da hipoxemia materna e fetal, terminando por apresentar uma reavaliação do N₂O no alívio da dôr do trabalho de parto.

O penúltimo capítulo é dedicado ao uso industrial do Protóxido de Azôto, principalmente no que se refere a conservação de alimentos, sendo mostrada também uma figura de um cartaz datado em 1845, anunciando uma exibição do "Gás Hilariante".

O capítulo final é dedicado ao Etileno, sua história, farmacologia e uso clínico.

O livro é sobre todos os aspéctos interessante uma vez que o Protóxido de Azôto já com quase dois séculos desde que foi descoberto por Joseph Priestly em 1722, continua ainda em 1.º plano no arsenal anestesiológico.

José Calasans Maia

Instrumentation and Anesthesia — Editor: William Dornette
— F. A. Davis Co. — N.º 2 da série Clinical Anesthesia
de 1964. Em inglês — 198 páginas.

O livro se divide em 11 capítulos, em que são expostos os princípios fundamentais do uso de monitores e suas aplicações e indicações em anestesia.

Noções relativas ao emprêgo prático do uso de aparelhos electrónicos para manometria, determinação do CO₂, fluxo de gases, E.C.G., E.E.G., termometria, determinação da volêmia e cromatografia dos gases mostram a utilidade do uso de monitores.

O uso e aplicação em sistemas de contrôle central de pacientes em Unidades de Tratamento Intensivo, é abordado; terminando o livro apresentando uma visão panorâmica do futuro, mostrando a aplicação dos monitores, não só no contrôle do paciente como também na coleta e sistematização de dados clínicos.

Evidentemente que, o advento dos monitores em anestesia representa uma alto padrão no que diz respeito a segurança do paciente sem contudo desprezar e isto é imprescindível, por que se completam, da análise, observação e interpretação em conjunto com os dados clínicos.

Com o aparecimento de modernas técnicas de anestesia que imprimem modificações profundas na fisiologia, o anestesista necessita de informações precisas sôbre o estado do paciente e nêste particular os monitores auxiliam aquela propriedade que possuem os anestesistas de “sentir o doente”.

O livro é interessante pela visão de conjunto que traz sôbre o uso de monitores.

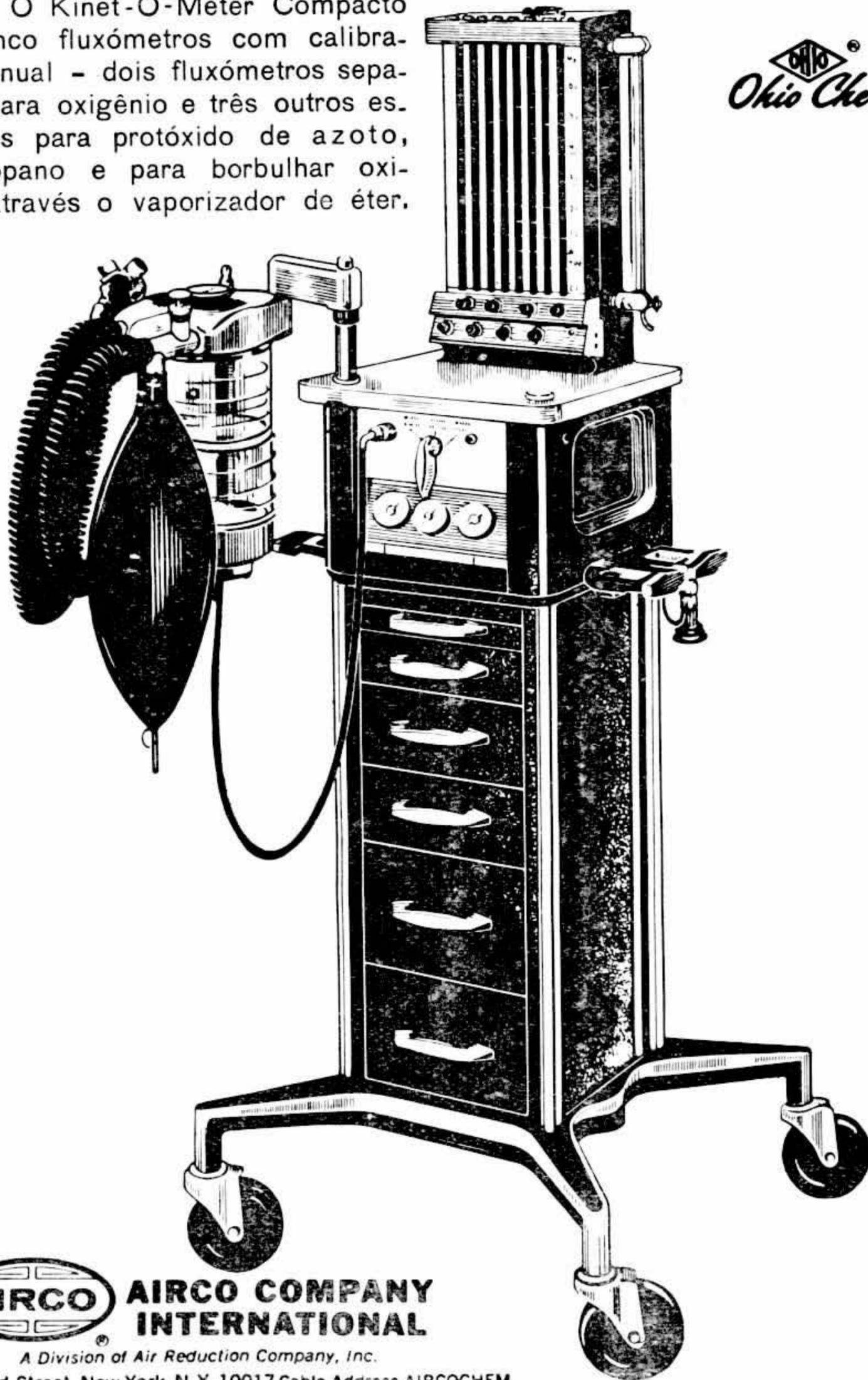
José Calasans Maia

UM novo KINET-O-METER COMPACTO

O mais novo modelo da linha de Kinet-O-Meters da Ohio é especialmente desenhado para uso nas salas de operações que dispõem de uma área de trabalho mínima. Todos os componentes do aparelho estão verticalmente construídos sobre uma base que mede apenas 47,5 x 45 centímetros. O Kinet-O-Meter Compacto tem cinco fluxômetros com calibração manual - dois fluxômetros separados para oxigênio e três outros específicos para protóxido de azoto, ciclopropano e para borbulhar oxigênio através o vaporizador de éter.

A maioria dos acessórios que acompanham os aparelhos maiores estão presentes também no modelo compacto. Para informações mais detalhadas sobre o Compacto ou outros Kinet-O-Meters da Ohio-Heidbrink solicite o catálogo n.º 8130 ou procure o representante da Airco.

Ohio Chemical



**AIRCO COMPANY
INTERNATIONAL**

A Division of Air Reduction Company, Inc.

150 East 42nd Street, New York, N. Y. 10017 Cable Address AIRCOCHEM

REVISTA BRASILEIRA DE

ANESTESIOLOGIA



**ÓRGÃO OFICIAL DA
SOCIEDADE BRASILEIRA
DE ANESTESIOLOGIA**

(Dep Anest. da A. M. B.)

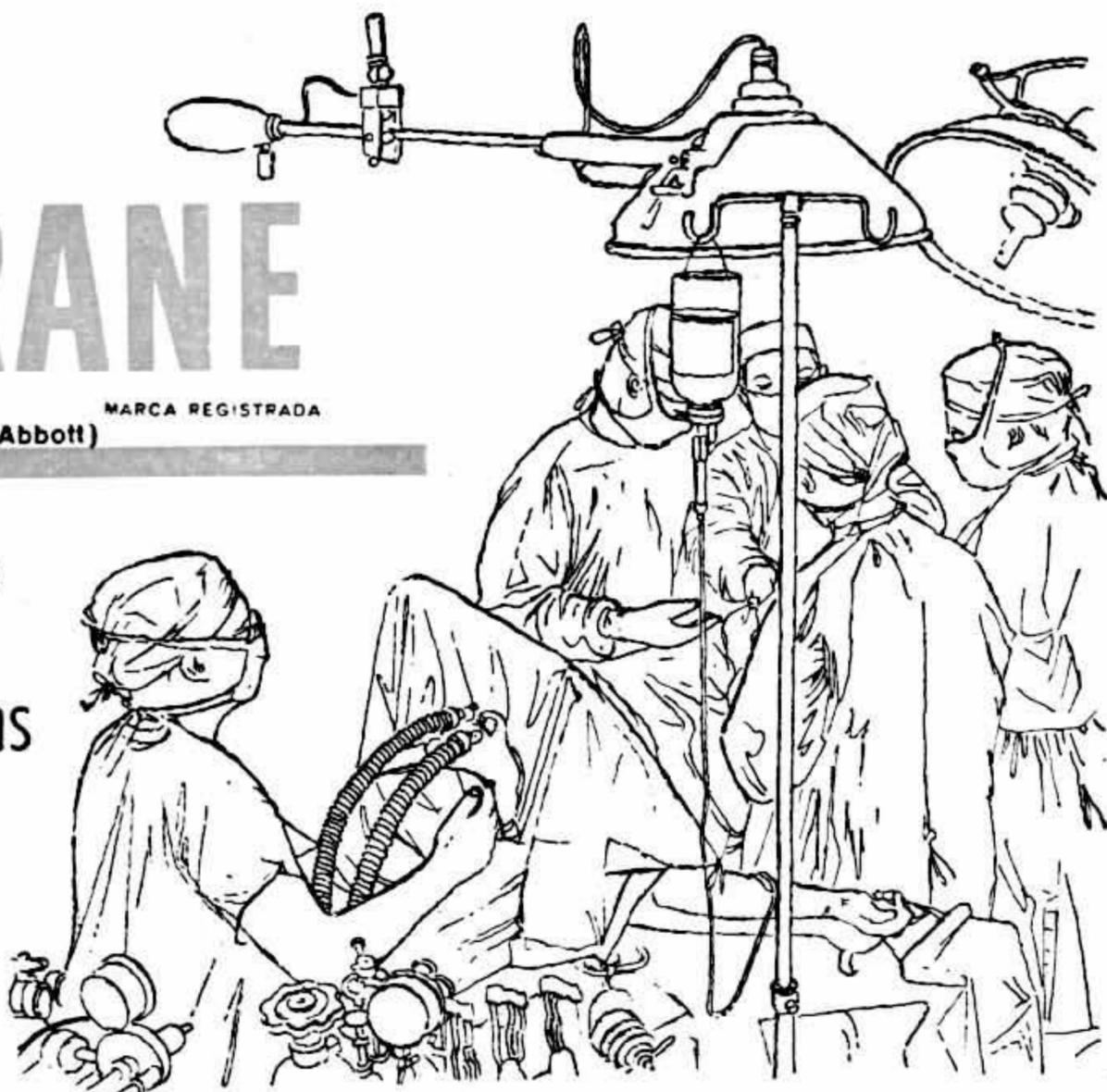
ABRIL-JUNHO DE 1965

ANO 15 — N.º 2

PENTRANE

MARCA REGISTRADA
(Metoxiflurano Abbott)

De fácil emprêgo
e com
maiores vantagens
de segurança,
para a anestesia
por inalação



Pentrane não é explosivo, nem inflamável

O cautério, a eletricidade estática, os acendedores e outros meios de combustão, não constituem perigo na anestesia com Pentrane.

Provavelmente, quando este anúncio fôr publicado, muitos anestesistas e clínicos já conhecem Pentrane, novo anestésico geral. Pentrane é o éter-etil-metilico halogenado, que produz uma profunda anestesia cirúrgica, a exemplo de outros agentes, com a vantagem de oferecer maior segurança. Estas são as suas principais propriedades:

POTENTE EFEITO ANESTÉSICO: Sob Pentrane, o paciente passará rapidamente do período I ao período III de anestesia, sem delírio. Proporciona adequado plano cirúrgico, sem necessidade de anestésico suplementar.

EXCELENTE RELAXAMENTO MUSCULAR: O relaxamento muscular é uma das características mais notáveis da anestesia com Pentrane. Na maioria das intervenções, raramente se faz necessário um relaxante suplementar.

PROFUNDA ANALGESIA: Pentrane produz alto grau de analgesia, de excepcional duração, que persiste durante o período pós-operatório. Isso reduz a necessidade de administrar narcóticos, após a intervenção. Não provoca náusea nem vômitos, durante a indução e, ra-

ramente, durante o período de recuperação.

SEGURANÇA CONTRA HIPER-DOSAGENS: A pressão dos vapores de Pentrane é relativamente baixa, limitando a concentração máxima. Isso proporciona uma margem de segurança que permite evitar doses excessivas durante a indução.

NÃO É EXPLOSIVO NEM INFLAMÁVEL: À temperatura da sala de operações, os vapores deste anestésico não provocam incêndio nem explosão, qualquer que seja a concentração, independentemente da quantidade de oxigênio contida na mescla inalante.

ESTABILIDADE DA FUNÇÃO CARDIOVASCULAR: Um ritmo cardíaco normal é geralmente observado durante todos os níveis de anestesia. A frequência do pulso é raramente alterada. A pressão sanguínea diminui gradualmente.

APRESENTAÇÃO: Pentrane é apresentado em frascos especiais, revestidos de plástico, contendo 100 ml de metoxiflurano. O Representante Abbott terá satisfação em prestar informações detalhadas sobre este produto.



ABBOTT LABORATÓRIOS DO BRASIL LTDA.

Rua Nova York, 245 • São Paulo, S.P.

REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA



ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE
BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

(Departamento de Anestesiologia da Associação
Médica Brasileira)

e da

Federação das Sociedades de Anestesiologia dos
povos de língua Portuguesa

Redator-chefe: DR. BENTO GONÇALVES

Redatores:

DR. JOSÉ PAULO F. DRUMMOND

DR. RENAUD A. MENEZES

DR. PETER SPIEGEL

DR. JOSÉ CALASANS MAIA

Volume 15 — N.º 2,

abril-junho de 1965

ÍNDICE GERAL

	Págs.
EDITORIAL — A INDÚSTRIA FARMACÊUTICA	159
O VALOR DA NEUROLEPTO-ANALGESIA NO ESTUDO HEMO- DINÂMICO DO CARDIOPATA — Dr. Corrado Manni e cols.	161
A DIALIL-NOR-TOXIFERINA COMO RELAXANTE MUSCULAR EM ANESTESIA PEDIÁTRICA — Dr. Almiro dos Reis Júnior	166
DIALIL-NOR-TOXIFERINA E PRESSÃO INTRA-OCULAR — Dr. Almiro dos Reis Júnior e col.	180
O TESTE DA CLORPROMAZINA OU TESTE CPZ — Dr. Zairo E. G. Vieira e cols.	187
LIVROS NOVOS — Anesthesia and the Circulation	193
RAQUIANESTESIA EM PACIENTES GERIÁTRICOS DE ORTO- PEDIA E UROLOGIA — Dr. Benedicto Barbosa e cols.	194
U TREINO DE ESTAGIÁRIOS DE ANESTESIOLOGIA E OS ÍN- DICES DE MORTALIDADE CIRÚRGICA-ANESTÉSICA — Dr. Neves Ferro e col.	203
LESÕES DO COURO CABELUDO APÓS ANESTESIA POTEN- CIALISADA — Dr. Leonel Costacurta	210
LIVROS NOVOS — L'Arret Circulatoire	216
VARIAÇÕES DA GLICEMIA DURANTE A ANESTESIA EM PA- CIENTES NÃO DIABÉTICOS — Dr. R. L. Nicoletti e cols.	217
HISTÓRIA — ALGUNS ASPECTOS DA HISTÓRIA DA ANESTE- SIA NA SANTA CASA DE SÃO PAULO — Dr. Pedro Ayres Netto	323
TERAPEÚTICA ANTIBIÓTICA E ANESTESIA — Dr. José Paulo Drummond e col.	243
ATUALIZAÇÃO — APLICAÇÕES CLÍNICAS DOS BLOQUEIOS PERIDURAIS — P. C. Lund	249
MISCELÂNEAS — CLASSIFICAÇÃO DAS COMPLICAÇÕES DA RAQUANESTESIA	267
SUCCINILCOLINA POR VIA INTRALINGUAL	273
LIVROS NOVOS — Pharmacology of the Central Nervous System	274

PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL

Assinatura: Brasil — Cr\$ 12.000,00 — Estrangeiro — US\$ 6.00

REDAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

Rua das Marrecas, 33 - Apto. C-01 — Rio de Janeiro, GB. — BRASIL

COLABORAÇÃO NA REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

- A REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA aceita para publicação, trabalhos originais, artigos de interesse para a especialidade, novas invenções ou idéias e correspondência, de colaboradores idôneos nacionais ou estrangeiros.
- Originais enviados para publicação na REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA serão publicados, à critério da Redação e tornam-se propriedade da S.B.A. Sua republicação em todo ou em parte poderá ser feita com autorização prévia.

As citações da REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA devem ser abreviadas para **Rev. Bras. Anest.**

- REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA não assume qualquer responsabilidade pelas opiniões emitidas nos trabalhos assinados.

Sugestões para apresentação dos trabalhos

- O título do trabalho deve ser curto para facilitar sua classificação bibliográfica por assunto. Quando necessário pode ser usado um sub-título. A finalidade do trabalho pode ser descrita com mais detalhes nos primeiros parágrafos do artigo.
- Os títulos dos capítulos devem ser apresentados em letras maiúsculas e os sub-títulos em letras minúsculas sublinhadas. Não é recomendável a numeração de capítulos e sub-capítulos. Frases em destaque no texto não devem ser usadas com letras maiúsculas; mas, quando imprescindível, pode-se sublinhar a frase.
- Nomes de autores ou de drogas, em destaque maiúsculo, não são recomendáveis.
- O nome do autor deve aparecer logo abaixo do título do artigo. No rodapé da primeira página aparecerão as referências ao local da reunião onde o trabalho foi apresentado, o título acadêmico ou médico do autor e a instituição onde trabalha ou local onde este se realizou.
- As abreviações de palavras no texto devem ser proscritas ou reduzidas no mínimo, àquelas mais conhecidas, como unidades de medidas. Essas abreviações escrevem-se sem pontuação e no singular. Assim, g (para grama e não gr), mg, ml, m Eq, E C G, E E G etc.
- O número de citações bibliográficas deve ser limitado apenas aos artigos usados na preparação do manuscrito. As referências serão numeradas através o texto, com números arábicos, sugerindo-se para facilitar a consulta do leitor, a numeração por ordem alfabética dos autores citados. Cada referência deve conter, pela ordem, o sobrenome do autor ou autores, nome ou iniciais, título do trabalho, nome da Revista (abreviado segundo o Index Medicus), volume, número de primeira página e ano da publicação. Exemplo:

Zerbini, E. J. Anestesia Peridural Rev. Cir. de S. Paulo 4:447, 1939.

Para os livros a referência deve conter o sobrenome do autor, nome ou iniciais, título, volume e edição, editor e cidade onde o livro foi editado; ano da publicação e número da página da referência (opcional). Exemplo:

Briquet, Raul (editor) e col. — Lições de Anestesiologia Editôra Atlas, São Paulo, 1944.

- As ilustrações que se destinam a publicação devem estar numeradas de acordo com a ordem a serem colocadas no texto. Para fotografias ou gráficos, a referência deve ser em números arábicos, para quadros ou tabelas, em números romanos. O mesmo resultado não deve ser expresso por dois tipos de ilustração. Gráficos são sempre preferíveis por mais ilustrativos e as tabelas devem ser reservadas para dados estatísticos.
- Para ilustrar aparêlhos, os desenhos são melhores do que as fotografias.
- As legendas das diferentes figuras, a serem colocadas em baixo das ilustrações devem vir impressas em folha separada do corpo do trabalho e seguir a respectiva numeração.
- No final do artigo original, o autor deve fazer um resumo do que foi escrito usando para isso menos de 250 palavras.
- A redação reserva-se o direito de fazer alterações no manuscrito original para assegurar correção, concisão e clareza. O estilo próprio do autor será respeitado e em nenhum caso serão feitas alterações maiores, sem consulta prévia.
- A Revista oferece ao primeiro autor do trabalho, 25 separatas gratuitamente. Maior número de separatas poderão ser solicitadas pelo autor, quando este devolver as provas do trabalho, por preço a ser combinado.