

**CONSULTÓRIO DE ANESTESIA — ANESTESIA GERAL  
EM ODONTOLOGIA**

**AFFONSO FORTIS, PAULO CRUZ MAYA**

e

**BLASCO CORRÊA PINTO**

Pôrto Alegre (R. G. S.)

Se de um lado nos sentimos satisfeitos e envaidecidos, com as contínuas e numerosas solicitações de nossos trabalhos, por outro, já com dose maior de responsabilidade, devemos retribuir com presteza e eficiência, esta preferência, proporcionando conforto ao cirurgião e segurança ao paciente.

Contando nossa metrópole com vários estabelecimentos hospitalares, todos franqueados aos anesthesiologistas, com frequência fica o especialista parcialmente tolhido em suas atividades, devido à simultaneidade de realização de atos cirúrgicos em ambientes diversos.

Embora moderna e tènicamente aparelhado, a execução do ato anestésico sempre implica na presença do profissional, restando-nos como medida correta e legal, a atração de novos colegas igualmente especializados.

Foi esta a orientação que norteou nossas atividades, e como consequência a formação de uma equipe, atualmente constituída de cinco anesthesiologistas, e de três auxiliares de enfermagem, incumbidas da conservação do material e do serviço burocrático contábil.

Com intenção de manter os cinco elementos ligados, profissional e espiritualmente, instalamos o Consultório de Anesthesiologia, que constitue nosso ponto obrigatório de encontro diário. Êste consultório mantém uma auxiliar de plantão permanente, que recebe e distribue os chamados, de acôrdo com o plano traçado prèviamente, valendo-se nas urgências de um mapa de localização dos anesthesiologistas, durante as diversas horas do dia.

A fim de aproveitarmos ao máximo esta organização, ampliamos êste ambiente, de encontro e estudo, num consultório cem por cento

AP3187

anestesiológico, pois, lá fazemos anestésias para cirurgia odontológica, numa organização onde o anestesiológico, aparece como figura de destaque.

Contornamos assim vários impasses:

O do cirurgião-dentista que desambientado do hospital nunca encontrou material nem conforto.

O do anestesiológico da capital, que sobrecarregado pela parte da manhã pode estender seus trabalhos à tarde, uma vez que dêle dependem, cirurgião-dentista e paciente.

O dos pacientes proporcionando num setor organizado, segurança e eficiência.

Num edifício central instalamo-lo sob a égide de Serviço Especializado de Anestesia, contando com as seguintes dependências:

Sala de espera alegremente ornamentada.

Gabinete-Biblioteca e serviço burocrático.

Sala cirúrgica, com equipamento satisfazendo as exigências do cirurgião e do anestesiológico.

Duas salas de recuperação.

Residência para o pessoal auxiliar e plantão (seis peças).

Estas dependências, harmônica e funcionalmente dispostas são providas de saídas independentes, para médicos, para clientes e para pessoal residente.

### **Normas do Serviço Especializado de Anestesia**

*Pacientes* — De rotina os pacientes nos chegam através do cirurgião-dentista os quais já devem observar as indicações gerais:

I — Os portadores de moléstias cárdio-respiratórias, ou de outras afecções que podem interferir no sucesso da anestesia devem por princípio trazer a opinião do médico assistente a qual servirá de diretriz ao anestesiológico, que finalmente opinará sobre a execução ou não da anestesia.

II — Os clientes sem antecedentes mórbidos são orientados diretamente ao serviço com as seguintes recomendações:

a) jejum de sólidos quatro horas, e de líquidos duas horas antes da intervenção;

b) o paciente deverá chegar ao serviço pelo menos uma hora antes da intervenção, para ambientação, repouso, rápido exame clínico e pré-medicação;

c) os pacientes devem vir acompanhados de familiares ou de pessoas íntimas de sua inteira confiança, a fim de colaborarem para o êxito da anestesia, informando-nos às vezes detalhes preciosos,

amenizando a excitabilidade, assumindo responsabilidades no que for necessário, enquanto o paciente estiver incapaz de resolver questões que lhe dizem respeito, inclusive o retorno à sua residência;

d) é vedada a permanência dos acompanhantes na sala cirúrgica durante a intervenção (1);

e) se possível documentado de tôdas as indicações referentes ao ato cirúrgico, corroborando para a decisão rápida e segura do cirurgião.

*Profissionais* — Nos asseguramos o direito de permitir a frequência ao nosso serviço a profissionais diplomados por Universidade reconhecida, legalizados, e de idoneidade e capacidade comprovadas.



Fig. 1

### Preparo

*Psíquico* — Os adultos inicialmente têm o primeiro contacto com o anesthesiologista horas antes da intervenção, quando não for possível na véspera.

Considerando que na sua grande maioria dos que nos tem procurado até o momento, tratam-se de indivíduos pusilânimes e exci-

tados com antecedentes de intervenções e anestésias desagradáveis, e que guardam péssima recordação daqueles atos, devemos atentar com cuidado especial no que tange ao preparo psicológico. Ainda dentro de sua missão, o anestesiológico deve dominar a situação criando ao seu cliente ambiente de confiança que muito facilitará sua tarefa. Contornando o insistente inquérito que sempre lhe toca, às vészes cheios de imaginações desastrosas, procura o especialista pôr ao par o paciente das modernas práticas correntes da anestesia, mostrando que muito diferem os processos antigos que experimentou, provando que a assistência anestésiológica está a cargo de pessoa especialmente habilitada e aparelhada para tal.

Em se tratando de crianças, procura-se intimidades através de seus familiares, que também deverão colaborar para o sucesso,

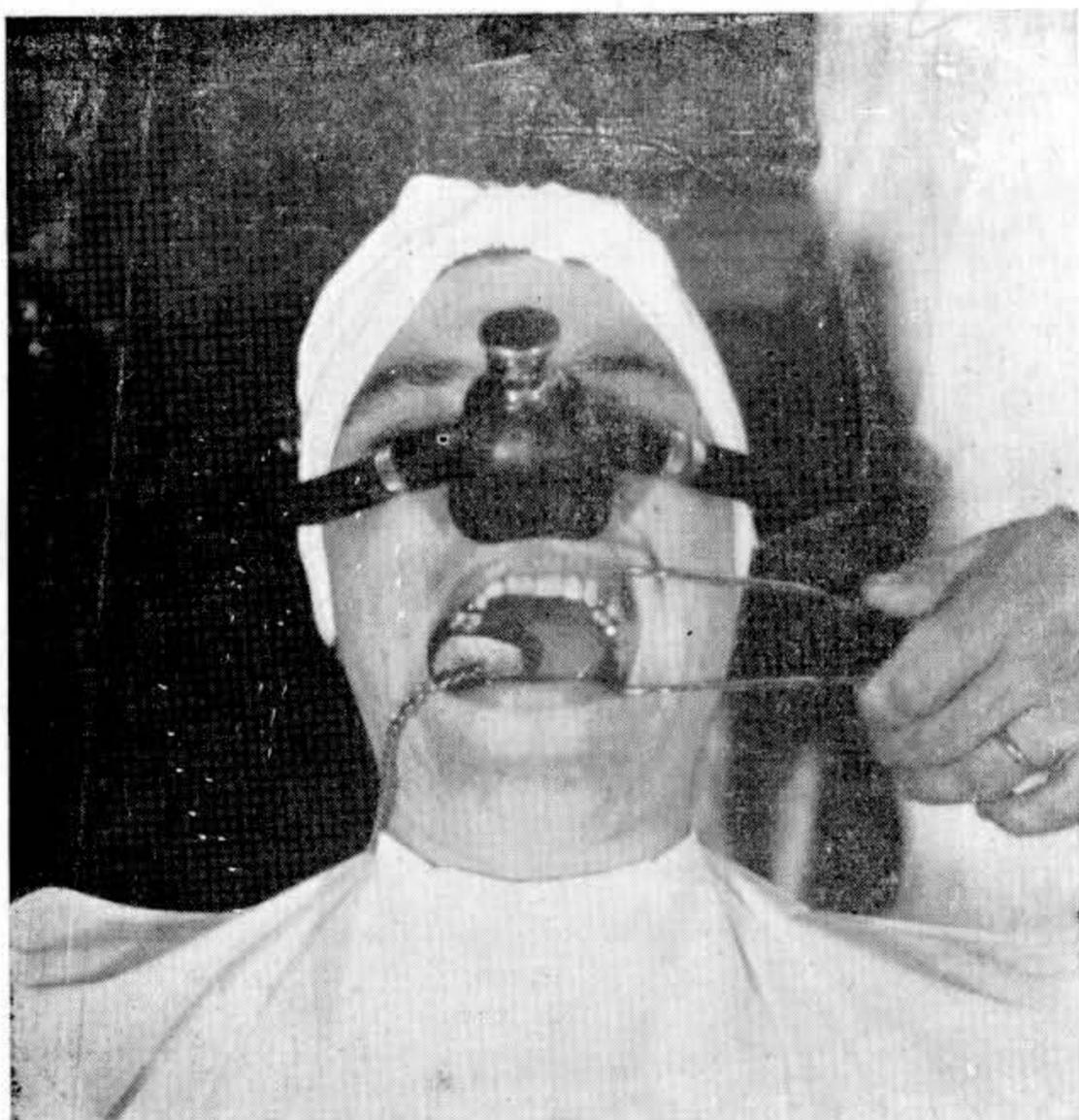


Fig. 2

o que evitará rebeldia ou outros aborrecimentos, que sempre sucedem quando a fôrça constitue a única maneira de contê-los. Nos débeis mentais, é indispensável a colaboração do médico assistente ou dos familiares mais hábeis.

Nunca empregamos a fôrça nem a violência a fim de dominar a situação, para não determinar um trauma psíquico de consequências arrastadas que poderão ser a causa de uma neurose tardia.

*Medicamentoso — Crianças:* Com o intuito de torná-las dóceis e indiferentes, de preferência deverão chegar à sala cirúrgica sonolentas. Para tal utilizamos os barbitúricos (gardenal, nembutal), na dose de 0,01 a 0,015 por quilo de pêso, via oral uma hora antes da intervenção; por via oral administramos gotas de uma solução de atropina 1/1000, variando a quantidade de acôrdo com o porte do paciente.

*Adultos:* Atendemos ao caráter especial de anestesia em pacientes ambulatorios, não utilizamos morfina ou seus derivados, limitando-nos ao emprêgo de bromidrato de escopolamina na dose de 0,00025 intramuscular, trinta a sessenta minutos antes da anes-



Fig. 3

tesia, havendo entretanto aqueles casos especiais, que embora sejam adultos, na maioria jovens, há necessidade de uma anestesia de base. Sempre procuramos evitar o emprêgo de agentes que possam ter ação depressora sôbre o centro respiratório.

### **Material de anestesia**

Utilizamos aparelho de anestesia (fig. 6), de circuito semi-aberto, podendo ser transformado em fechado, com interposição do

filtro de cal sodada, para casos especiais. Aparelho construído sob nossa orientação com yokes onde adaptamos  $C_3H_6$ ,  $N_2O$ ,  $O_2$ , com os respectivos fluxômetros do tipo rotâmetro, e um vaporizador (borbulhador) para Trilene ou éter (2). Um balão reservatório de cinco litros é intercalado, entre o inalador e o aparelho. Aquêlê é provido de válvula expiratória do tipo Mac Kesson, e de máscara nasal, ou facial (3).

*Acessórios. Medicamentos.* — Material de intubação traqueal (naso e oro), laringoscópio, sondas etc.

Conexões intermediárias.

Abre-bôca metálico. Calços de borracha (mouth props - Heidbrink ou Davis).

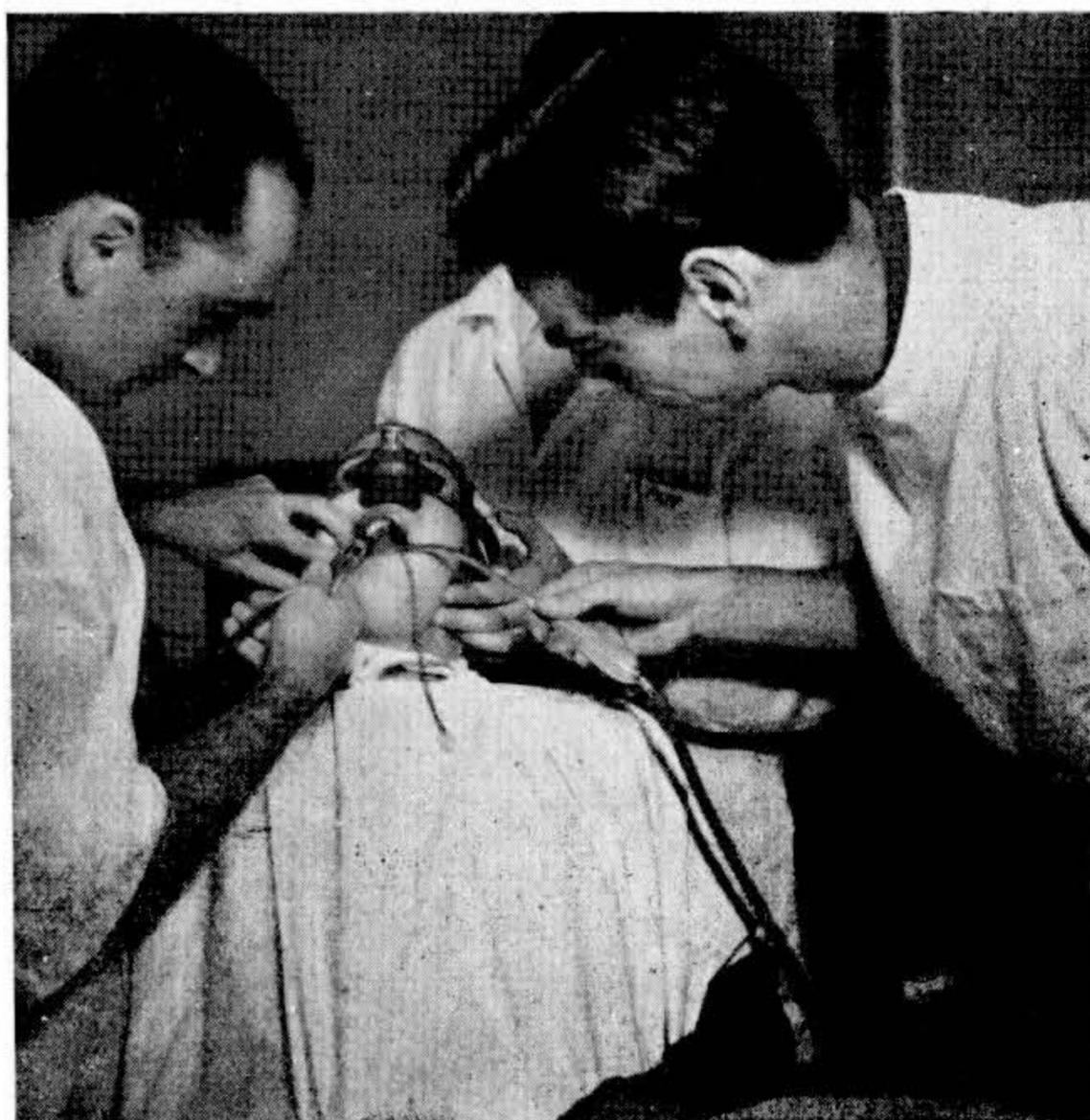


Fig. 4

Potente bomba de sucção, podendo funcionar também como compressor, e com interruptor a pedal.

Afastadores de lábio, baixa-língua etc.

Anestésicos endovenosos, curare, antídotos, excitantes, tônicos centrais e periféricos, aparelho de tensão arterial, seringas, agulhas, etc.

### Disposição dos elementos na sala de cirurgia

O anestesista colocado atrás do paciente (4), com seu aparelho à direita (fig. 4), tem como função principal manter a via de ar livre, contendo a cabeça apoiada sobre o respectivo suporte, e fixando por meio dos tubos inaladores a máscara nasal. Colaborando também com o cirurgião oferecendo-lhe acesso aos dentes a serem trabalhados (5), a custa de movimentos de rotação e inclinação da cabeça. Evitará o traumatismo dos lábios, pelo abre-bôca calços ou instrumental, luxação do maxilar inferior, e apoiará com energia a cabeça, nas diversas manobras cirúrgicas.



Fig. 5

Exigimos do cirurgião uma ação imediata, tendo com antecedência disposto a mão todo o material necessário (6).

Durante os trabalhos a enfermeira auxiliar, proporciona melhor campo por meio de afastadores, garantindo a aspiração de sangue, secreções etc.

### Anestesia

*Preparo* — O paciente antes de penetrar na sala cirúrgica (8) é convidado, e acompanhado pela auxiliar vai ao sanitário, a fim de evitar evacuação e micção durante a anestesia.

Na sala cirúrgica deve-se proceder previamente a camuflagem do instrumental a fim de evitar reações de temor ao operando.

*Posição* — O paciente deve adotar uma posição na cadeira que venha garantir a sua estabilidade quando anestesiado, com sua musculatura relaxada (fig. 1). A posição por nós adotada é a preconizada por Clement, com discreta inclinação do acento e encôsto, formando um ângulo de mais ou menos cem graus de abertura diri-

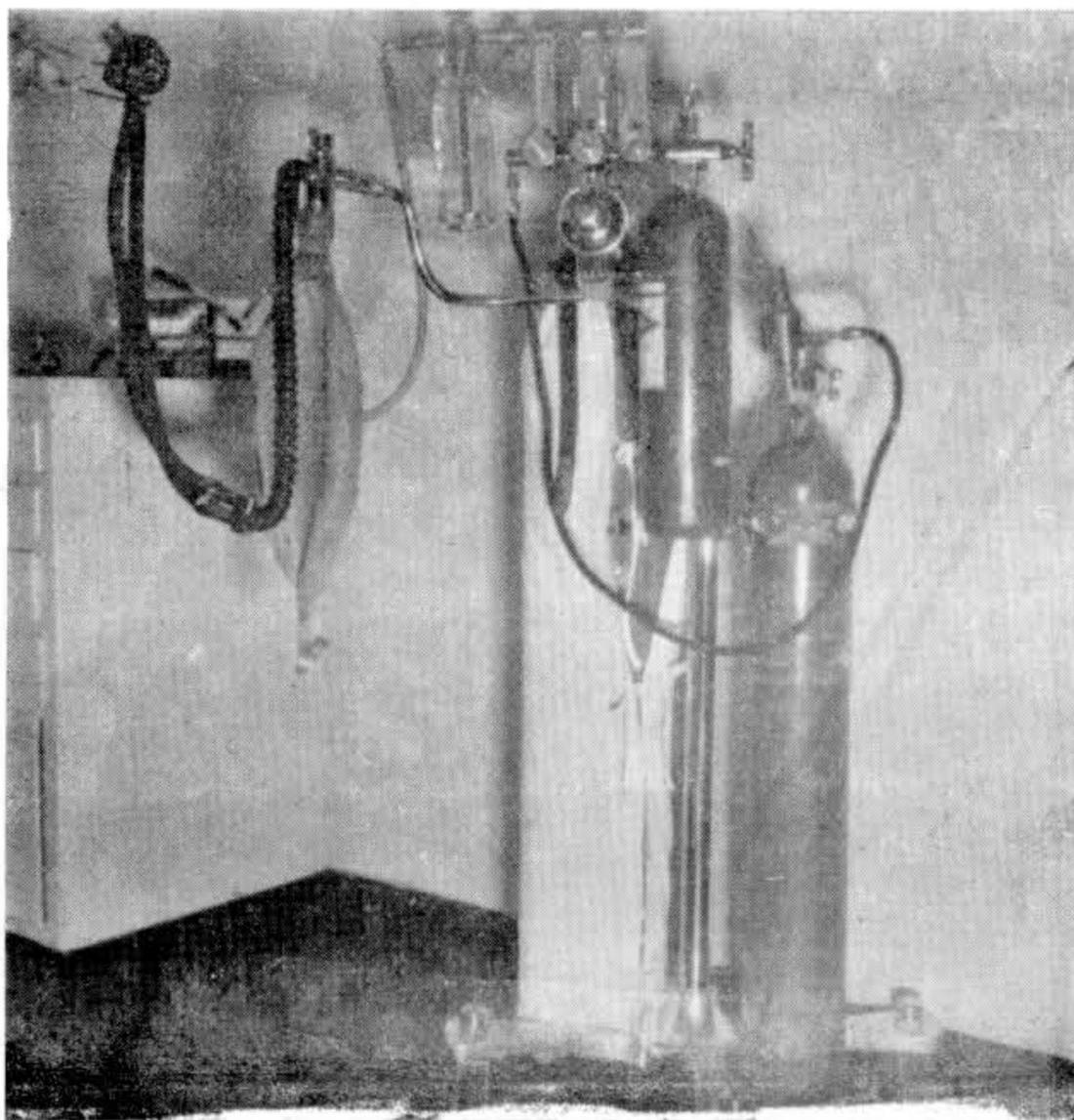


Fig. 6

gida para diante e para cima, devendo a cabeça repousar sobre o suporte, mantendo o pescoço em extensão discreta garantindo a permeabilidade das vias respiratórias, mesmo com tamponamento.

Faz-se a proteção da roupa com um avental plástico, eliminamos vestes ajustadas, assim como também é colocado um gorro com a finalidade de manter os cabelos afastados do campo operatório. Nunca utilizamos correias ou outros métodos de contenção.

*Indução* — *Crianças*: Sem adotar atitudes intempestivas, com máscara facial, iniciamos a inalação de uma mistura de  $C_3H_6-O_2$  em circuito fechado sem absorção de  $CO_2$ . Atendido o plano anestésico desejado substituímos a máscara facial pelo inalador nasal, podendo sem interrupção da anestesia, abrir e manter a boca aberta,

a custa dos calços de borracha. Nem sempre é fácil manter a respiração nasal. Nos casos de hipertrofia de corneto ou desvio de septo aumentamos a pressão inspiratória, comprimindo suave e ritmicamente o balão (8). A privação de oxigênio por longo período pode determinar danos centrais graves e até mesmo irreversíveis (9).

Antes de entregar o paciente ao cirurgião executamos de rotina o tamponamento do cavum com gaze (10), realizando uma ligeira tração da língua para diante, mantendo a respiração nasal e evitando que partículas, sangue e corpos estranhos, dentes e fragmentos sejam aspirados e deglutidos.

Nos casos que se antecipam demorados e trabalhosos (hemorragias, pus etc.) realizamos a intubação naso-traqueal, que mantém afastado o nosso instrumental do campo cirúrgico (11).

A manutenção é feita a custa da inalação de uma mistura de trilene-O<sub>2</sub> ou trilene-N<sub>2</sub>O-O<sub>2</sub>, em circuito semi-aberto, seguindo os sinais clássicos dos planos anestésicos. Salientamos a necessidade da administração intermitente de vapores de trilene (12), o que nos livrará de recuperações demoradas. De outra parte, uma super dosagem de trilene é traduzida por taquipnéia (13) podendo mesmo aparecer arritmias se insistirmos em obter anestesia em planos profundos, ou relaxamento muscular (14), sem a interferência de outros agentes.

O trilene, não estando bem purificado, pode dar lugar a fenômenos de ordem tóxicos evidenciados sobretudo por neurite de 5.º par (trigêmio) ou de algum de seus ramos, não tendo observado nunca com a sua forma pura não industrial (15). Decompõe-se sob a luz solar, não devendo ser deixado no vaporizador para ulterior aproveitamento.

*Aultos:* Seguindo as sugestões dos pacientes, referindo-se a anestésias anteriores, induzimos com barbitúrico endovenoso (pentotal, nesdonal), mantendo com trilene-O<sub>2</sub> ou N<sub>2</sub>O-trilene-O<sub>2</sub> em circuito semi-aberto.

Nos casos de maior envergadura, executamos a intubação naso-traqueal recorrendo ao uso do curare. Nos casos em que a duração não excede alguns minutos a inalação de C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>-O<sub>2</sub> ou N<sub>2</sub>O-O<sub>2</sub> são satisfatórios.

### **Duração da intervenção**

O tempo de duração da intervenção variou desde alguns minutos até duas horas. Extrações múltiplas, dentes inclusos, retiradas de tumores de maxilar, preparação de numerosas cavidades constituíram os casos mais demorados.

### Recuperação

O paciente somente abandona a cadeira cirúrgica, após a retirada do tamponamento e aspiração cuidadosa e completa do muco e sangue da bôca e faringe, extubação, se houver, e se os movimentos respiratórios forem satisfatórios, pois, no caso contrário efetuamos a descurarização com prostigmina-atropina e injetamos excitantes dos centros respiratórios (coramina) (18).

Em algumas ocasiões os pacientes despertam ainda na cadeira cirúrgica, estando em condições de serem removidos à sua residência. Noutras, após curto repouso, também é espontânea, estando o paciente em condições de abandonar o serviço dentro da primeira hora.

No leito de recuperação o paciente permanece em decúbito ventral (fig. 5) com a cabeça sem almofada, a fim de facilitar a saída espontânea das secreções. A não utilização de potencializadores elimina sonolências prolongadas. Antes do despertar completo o paciente permanece sob vigilância direta da enfermeira habilitada e incumbida de assisti-lo. O anestesista somente abandona o recinto, quando o paciente estiver em condições de fazê-lo também.

### Indicações

- Extrações múltiplas.
- Operações em crianças.
- Infecção geral da bôca ou processo infeccioso local.
- Fratura dos maxilares.
- Operações demoradas.
- Pusilânimes e neuropatas.
- Particular preferência do paciente.
- Particular preferência do odontólogo (51).

### Contra-indicações

São muito restritas, abrangendo unicamente os portadores de afecções graves dos aparelhos circulatório e respiratório.

### Vantagens

Torna possível a execução de atos cirúrgicos, tènicamente completos, em pacientes rebeldes que de forma deixariam executá-los (crianças, neuropatas) .

Citamos ainda menor incidência de hemorragia, de edemas da face, rápida recuperação da ferida operatória, e diminuição apreciável da dor pós-operatória.

Ainda lembramos motivo de ordem social, possibilitando a pessoas de destaque, numerosas extrações com substituição imediata por prótese, evitando situações de constrangimento, que seriam criadas se aparecessem desdentadas. Acrescentamos, ainda, outra razão, a economia de tempo para dentista e paciente, possibilitando a realização de extensos trabalhos numa única sessão durante um período relativamente curto.

### Complicações

De nossa estatística conhecemos como complicações somente alguns casos de vômitos, e mal-estar pós-operatório, um caso de hemorragia grave pós-operatória, apesar de exames pré-operatórios normais. Não tivemos nenhum caso de insucesso.

### Estatística

Número de pacientes .....	224
Sexo { masculino .....	103
{ feminino .....	121
Idade { adultos .....	89
{ crianças .....	135
Tipos de anestesia empregados:	
Barbitúrico venoso-Flaxedil-O <sub>2</sub> c/intubação	84
C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> -Trilene-O <sub>2</sub> ou N <sub>2</sub> O-O <sub>2</sub> .....	140
Tipos de intervenção:	
Extrações múltiplas .....	142
Extrações e preparo de cavidades .....	26
Preparo de cavidades .....	15
Extração única .....	32
Excisão de tumores .....	9

### Resultados

Dos 224 casos por nós atendidos e acompanhados, confirmam todo o sucesso previsto, tanto para anestesiolegista, paciente e

cirurgião. Este cada vez mais entusiasmado e acostumado, com a nova técnica não consegue esconder o valor da nossa colaboração, traduzindo com solicitações cada vez mais freqüentes.

### Conclusões

I — A instalação de um consultório de cirurgia odontológica sob anestesia geral, é uma necessidade, resolvendo problemas do paciente, cirurgião-dentista e anesthesiologista.

II — Evitamos por completo a possibilidade de execução de tais trabalhos em ambientes improvisados.

III — Dos 224 pacientes por nós atendidos, por técnicas várias, foram todos bem sucedidos.

IV — As contra-indicações são raras.

V — O aumento progressivo de solicitações, nos faz crer, da eficiência do método empregado, favorecendo, cirurgião-dentista, paciente e anesthesiologista.

### Resumo

Os A.A. descrevem a organização de um serviço particular de anestesia centralizado, ao qual está anexo um consultório odontológico, destinado única e exclusivamente à cirurgia sob anestesia geral.

A técnica de anestesia empregada, tem sido por inalação em circuito semi-aberto.

Crianças — Indução: C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>-O<sub>2</sub>.

Manutenção: N<sub>2</sub>O-O<sub>2</sub>-Trilene ou Trilene-O<sub>2</sub>.

Adultos — Indução: Barbitúrico venoso-C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>-O<sub>2</sub>.

Manutenção: N<sub>2</sub>O-O<sub>2</sub> ou N<sub>2</sub>O-Trilene-O<sub>2</sub>, Trilene-O<sub>2</sub>.

Nos casos em que foi necessário a intubação traqueal empregaram o curare.

Numa estatística de 224 casos sendo 89 adultos e 135 crianças, todos com resultados satisfatórios.

Não houve nenhum acidente, tendo o método correspondido e conquistado novos adeptos, para esta nova técnica que tende a generalizar-se.

### Summary

The authors describe the organization of a private and centralized service of anesthesia which includes an Odontological office, destined only and exclusively to surgery under general anesthesia.

The anesthesical technic employed is the inhalation with no rebreathing system.

Children — Induction: C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>-O<sub>2</sub>.

Maintenance: N<sub>2</sub>O-Trilene-O<sub>2</sub> or Trilene-O<sub>2</sub>.

Adults — Pentotal (induction)-C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>-O<sub>2</sub>.

Maintenance: N<sub>2</sub>O-O<sub>2</sub> or N<sub>2</sub>O-Trilene-O<sub>2</sub> or Trilene-O<sub>2</sub>.

In the cases when tracheal intubation was required, curare was used.

An statistic of 224 cases, being 89 adults and 135 children, shows 100 % satisfactory results.

No accident happened and the method reached his purpose, conquering new adepts to this recent technic that now is begining to meet with general approval.

### Bibliografia

- 1) *Clement, F. W.* — Nitrous Oxide-Oxygen Anesthesia — 3st. Ed., Philadelphia, 1951, pág. 308.
- 2) *Lee, J. Alfred* — A synopsis of Anesthesia 2nd Ed., London, Simpkin Marshall Ltd., 1950, pág. 324.
- 3) *Mead Sterling, V.* — Anesthesia in Dental Surgery — 2nd Ed., St. Louis, The V. C. Mosby Company, 1951, pág. 556.
- 4) *Shaer, Manuel* — Anestesia general: Bases Modernas de su práctica — Buenos Ayres, 1953, pág. 460.
- 5) *Milani, E. Rodolfo y Casalins, Olivari* — Analgesia por inhalación y Anestesia en Odontologia — "Revista Argentina de Anestesia y Analgesia", Set.-Dez. 1949, pág. 162.
- 6) *Martinez, José Miguel* — Tratado de Anestesia — Salvat Editores S. A., Barcelona-Buenos Ayres, 1946, pág. 477.
- 7) *Evans Frankis* — Modern Practice in Anesthesia — 2nd Ed., London Butterworth & Co. (Publishers) Ltda., 1954, pág. 560.
- 8) *Minnitt, R. J. and Gillics, John* — Textbook of Anaesthetics — 7th Ed., Edinburgh E. & S. Livingstone Ltda., 1948, pág. 283.
- 9) *Kemp, W. N.* — Elementary Anesthesia — Baltimore, The Williams & Wilkins Co., 1948, pág. 153.
- 10) *Hewer, C. Langton* — Recent Advances in Anesthesia and Analgesia — 6th Ed., London J. & A. Churchill Ltd., 1948, pág. 256.
- 11) *Collins, Vincent* — Anestesiologia — Traduction México, Editorial Interamericana S. A., 1953, pág. 423.

- 12) *Solá, Andres P.* — "Trichloroetileno" Anestesia Crepuscular — "Revista Brasileira de Anestesiologia", Abril 1954.
  - 13) *Ostlere, Gordon M. A.* — Trichloroethylene — Revista Brasileira de Anestesiologia", Dez. 1953, pág. 131.
  - 14) *Harris, T. A. B.* — The mode of action of anaesthetics — Edinburg E. & S. Livingstone Ltd., 1951, pág. 284.
  - 15) *Kleimann, Frederico* — Analgesia en Obstetricia — "Revista Argentina de Anestesia y Analgesia — Maio-Agosto, 1949, pág. 62.
  - 16) *Archer Harry, W.* — A manual of Dental Anesthesia — W. B. Saunders Company Philadelphia and London, 1952, pág. 178.
-

# Narcosul

INDÚSTRIA BRASILEIRA

## APARELHOS DE ANESTESIA



**Modêlo hospitalar:** Fluxômetros para:

$C_3H_6$

$N_2O$

He

$O_2$

Vaporizador para éter

**Modêlo portátil:**

Prático

Leve

Completo

Filtro circular e Vae e vem



**NARCOSUL LTDA.**

Av. Borges de Medeiros 1.012 - Apt.º 12

**PÓRTO ALEGRE - BRASIL**

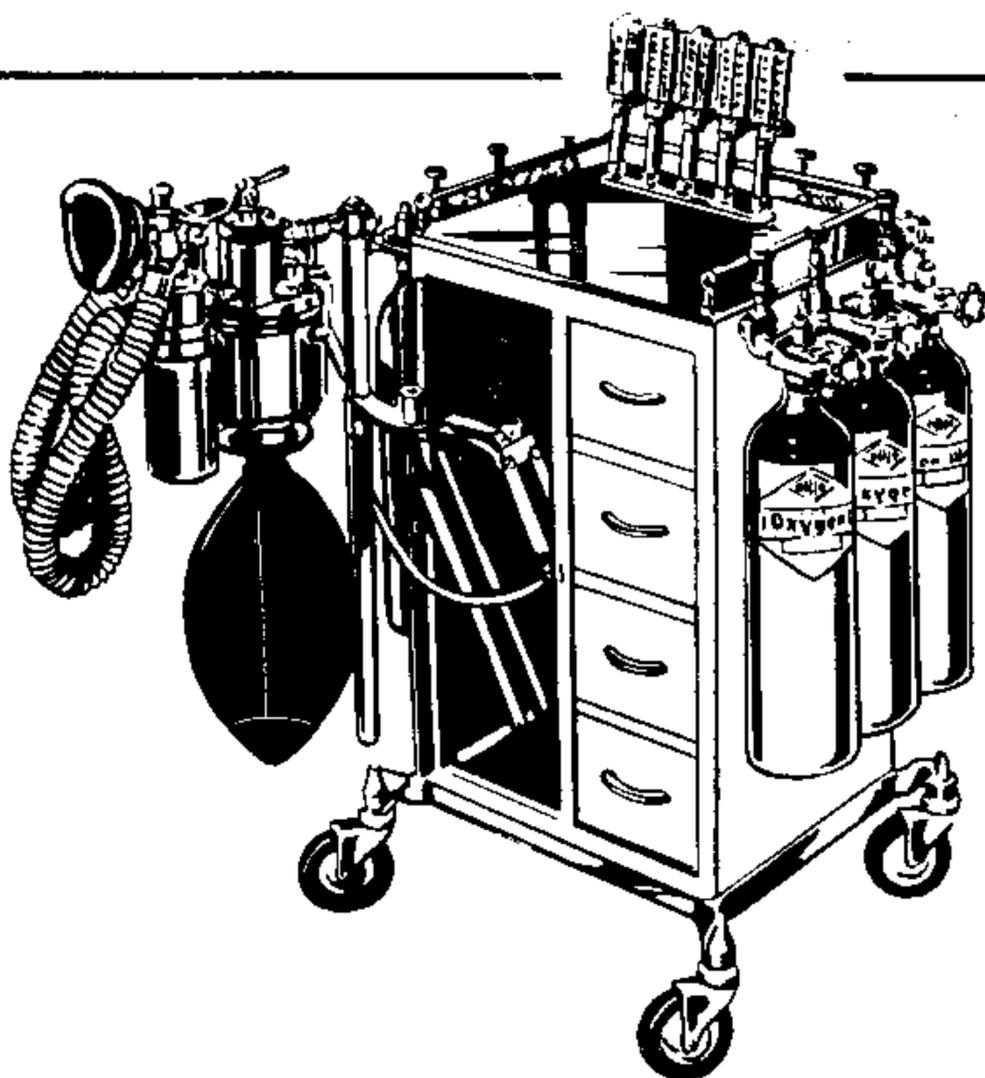
Enderêço telegráfico: NARCOSUL

**SEGURANÇA**

**EFICIENCIA**

# HEIDBRINK KINET-O-METERS

**KINET-O-METER**  
Modelo 550 - Tipo  
Armário - 5 Gases



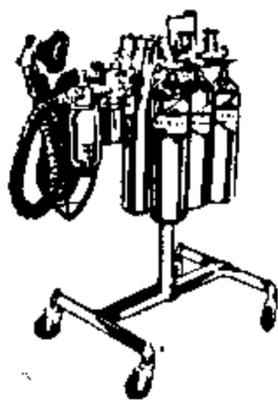
Os KINET-O-METERS, ainda que desenhados especialmente para a utilização do método de grande economia da absorção do  $\text{CO}_2$ , também permitem o uso do método da reinalação parcial. Os debímetros são construídos e calibrados de maneira apropriada, indicando e medindo com a maior precisão os fluxos necessários ao sucesso de ambas as técnicas. Há sempre um KINET-O-METER que se enquadra a qualquer exigência técnica.

Modelos: Stand, Carro, Gabinete, Carro-Gabinete e Midget.

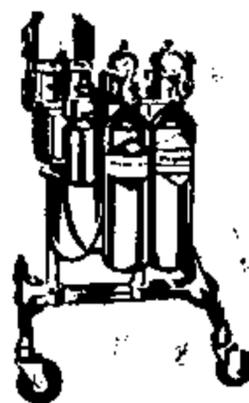
Peça o novo Catálogo Heidbrink com informações completas sobre Aparelhos de Anestesia.



**KINET-O-METER**  
Mod. 212A - Stand -  
Cilindros pequenos  
- 2 Gases:  $\text{N}_2\text{O}$ - $\text{O}_2$



**KINET-O-METER**  
Mod. 650 - Midget  
portátil ou em  
stand.



**KINET-O-METER**  
Mod. 403A - 4 Ga-  
ses:  $\text{N}_2\text{O}$  e  $\text{O}_2$  em  
cilindros grandes -  
 $\text{C}_3\text{H}_6$  e  $\text{CO}_2$  em  
cilindros pequenos.

**AIRCO COMPANY INTERNATIONAL**  
DIVISÃO DA "AIR REDUCTION COMPANY, INCORPORATED"

60 East 42nd Street, New York 17, N. Y., U. S. A.

Enderêço Telegráfico "AIRCOCHEM"

OHIO — HEIDBRINK — SCANLAN-MORRIS



# SEDORGA

A MELHOR COMPOSIÇÃO DE ANALGÉSICOS

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

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



**SEDORGA não deprime**

**SEDORGA não entorpece**

**SEDORGA não excita**



**SEDORGA ANTIESPASMÓDICO EFICIENTE**

**SEDORGA ANALGÉSICO PODEROSO**

*Apresentação: Gotas e Injetável*

---

**LABOR TERAPICA S. A.**

**Santo Amaro - São Paulo**

# KONDROCURARE

SOLUÇÃO a 0,25 % do CLORHIDRATO do DIMETILETER  
da METIL-BEBEERINA

## PROPRIEDADES:

- 1.º — Introduzido por via parenteral, produz diminuição do tonus muscular e paralisia flácida que atinge sucessivamente os vários grupos musculares. Os últimos músculos atingidos são sempre os da respiração e o último, o diafragma.
- 2.º — Introduzido por via venosa, os sintomas surgem quase imediatamente; quando introduzido no músculo, de 10 a 20 minutos após.
- 3.º — A duração dos sintomas depende da dose e da via de introdução. E' relativamente curta (15 a 30 minutos), quando injetado na veia; 1 ½ a 3 horas, quando introduzido por via intramuscular.
- 4.º — A eliminação do **KONDROCURARE** se processa pela urina. E' completa em menos de 24 horas, não se observando fenômenos de acumulação.
- 5.º — Não produz baixa acentuada da pressão arterial e brônquio-espasmos, complicações observadas com alguns curares.
- 6.º — Bloqueia primeiro os impulsos nervosos de maior freqüência de emissão, donde a sua ação eletiva sobre o tonus e sobre o hipertonus, quando este existe.
- 7.º — Sua ação é periférica e se explica pela quebra do isocronismo entre nervo e músculo (Lapicque), conseqüente do aumento da cronaxia deste; pelo aumento do limiar de excitabilidade do músculo à ação da acetilcolina, se aceitarmos a teoria da transmissão química dos impulsos nervosos.
- 8.º — A prostigmina e a fisostigmina são antagônicos do curare e fazem desaparecer os sintomas da curarização.

## INDICAÇÕES:

Coadjuvante da anestesia durante as operações abdominais. No decorrer da convulsoterapia, para evitar as complicações traumáticas. Nas síndromes espásticas e atetósicas. Medicação auxiliar do tétano.

## MODO DE EMPREGO E POSOLOGIA:

Consultar a bula ou pedir literatura ao  
**DEPARTAMENTO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**  
Rua S. José 50, 2.º andar — Tel. 52-4200 — RIO



**I N S T I T U T O V I T A L B R A Z I L**

**NITERÓI - EST. DO RIO**