

## ANESTESIA GERIÁTRICA EM OFTALMOLOGIA \*

ALBERTO A. FERREIRA

e

MANOEL DE ABREU

### 1) Considerações iniciais

AP 3156

Sendo o envelhecimento um processo fisiológico de caráter involutivo que atinge os vários tecidos, órgãos e sistemas, em diferentes fases do ciclo vital, é praticamente impossível estabelecer marcos cronológicos para seu início.

A idade de 50 anos, adotada por vários autores, por nós seguidos, representa assim, antes de tudo, o início, na média dos indivíduos, do período etário em que mais freqüentes se tornam os sinais do referido processo involutivo.

Dentro desse critério, estudaremos no campo da cirurgia oftalmológica, um grupo de pacientes que apresentam uma patologia semelhante e que freqüentemente necessita correção operatória — principalmente a catarata senil.

No Instituto Penido Burnier, hospital especializado em Oftalmologia, encontramos, entre os 11.890 pacientes operados no período de 1951 a 1956, 4.753 doentes com mais de 50 anos.

Conseqüentemente, trabalhamos, em nossa prática diária, com aproximadamente 40 % de pacientes dessa idade — daí, a importância com que se nos apresenta o problema da anestesia geriátrica.

### 2) Características da cirurgia oftalmológica

*Trauma cirúrgico* — Com exceção de certas operações, como as exéreses de tumores orbitários, pode ser considerado nulo.

*Trauma psíquico* — Ao contrário do que ocorre no item precedente, é geralmente grande o contingente emotivo.

\* Trabalho apresentado ao 3.º Congresso Brasileiro de Anestesiologia — 11 a 17 Nov. 1956 — Rio, D. F.

*Fonte de reflexos* — Através do gânglio ciliar que se conecta com o III par craniano e com o gânglio cervical superior, e este com o estrelado e o 2.º torácico, as operações oculares provocam reflexos que modificam, principalmente, o ritmo cardíaco e a pressão arterial.

*Risco operatório* — Geralmente, 3 e, eventualmente, 2 e 4, é o risco operatório dos pacientes oftalmológicos de mais de 50 anos, dentro da classificação da American Medical Association.

Apresentam com muita frequência hipertrofia prostática e dilatação cardíaca, bem como insuficiência pulmonar, hepática e renal.

*Imobilidade do corpo, da cabeça e do olho* — É indispensável, durante todo o ato cirúrgico.

*Proibição da morfina e da atropina* — A morfina é emética; e o vômito é indesejável no pós-operatório, pelo esforço físico que acarreta. Por esse motivo, empregamos geralmente a meperidina. A atropina eleva a pressão ocular, perturbando o escoamento do humor aquoso. Quando a operação necessita abertura da câmara anterior, com esvaziamento conseqüente, ela pode, porém, ser usada.

*Repouso pós-operatório* — Para muitos cirurgiões, acha-se aí a chave do êxito cirúrgico. Este repouso, entretanto, é muito penoso para o doente, por causa da imobilidade forçada e pela venda colocada nos olhos. Constatamos que esses doentes perdem em média 2,0 kg, no pós-operatório. A imobilidade, por outro lado, facilita o aparecimento de complicações pulmonares e tromboembólicas.

*Vômitos, tosse e esforços indesejáveis* — A manipulação do globo ocular e da cápsula de Tennon favorece, por si mesma, o aparecimento dos vômitos pós-operatórios; e apesar de todas as medidas preventivas que se costuma empregar, não se conseguiu o seu desaparecimento. Apesar dos bons resultados obtidos com o Amplictil, não se conhece a rigor, um anti-emético ativo em todos os casos. Por ser igualmente prejudicial, a tosse deve ser evitada a todo custo. Quando não é possível controlá-la, aconselhamos os doentes a tossir com a boca aberta. A exemplo do que ocorre, porém, com a imobilidade, a proibição ou restrição à tosse favorece o aparecimento de complicações, no caso, pulmonares.

### 3) Anestesia — Métodos e Processos

*Anestesia local* — Esta anestesia ainda é a escolhida para as operações oculares, nos pacientes geriátricos. Em nosso Instituto, ela é feita em 75 % dos casos. Com o doente premedicado por barbitúrico, clorpromazina, meperidina e prometazina, fazemos, já na sala de operações, a instilação de tetracaína a 1 % ou cocaína a 4 %, bloqueio do facial pela técnica de O'Brien e a injeção retro-

bulbar de Escurocaína e hialuronidase. Essa anestesia é esplêndida, para grande parte dos casos.

*Anestesia geral* — Utilizamos a anestesia por inalação traqueal, para as operações da órbita. Mesmo nas operações sanguinolentas, só fazemos uso de Penta e Hexametônio com a finalidade ganglioplégica, nunca visando uma hipotensão perigosa.

A *anestesia intravenosa* é indicada para as operações sobre o globo ocular e anexos; sua técnica vai descrita no quadro seguinte (ver quadro) para um paciente médio (60 anos de idade, 65 quilos de peso, compensado em todos os setores orgânicos).

*Recuperação* — Aos doentes só é permitido deixar a sala de operações ou a de recuperação, uma vez constatada a normalidade de seu pulso, respiração, côm e pressão arterial.

Como as operações oftalmológicas são de muito pouca duração, fazemos uso sistemático de descurarizantes e de despertantes (Coramina). Nas hipotensões arteriais, usamos, além de oxigenação, a Nor-adrenalina, em doses generosas, quando foi usado a clorpromazina.

*Anestesia Geral — Indicações* — Além de pedidos próprios dos pacientes, por pusilanimidade ou por experiência prévia com anestesia local, mal sucedida, os seguintes casos requerem anestesia geral, em operações oftálmicas: doentes com psicose e ou neurose, coleções purulentas no olho e anexos, monoftalmias (onde há grande responsabilidade do ato cirúrgico), operações demoradas tais como enxertos penetrantes de córnea, operações mutilantes, exenteração da órbita, operações das complicações pós-operatórias como hérnia de íris, etc.

*Vantagens* — São as seguintes as vantagens que a anestesia geral oferece sobre a local, no que concerne às operações oftalmológicas: maior imobilidade ocular, hipotonia ocular acentuada, maior analgesia, não há preocupação pelo fator tempo, maior liberdade de movimentos e pós-operatório facilitado pelo sono artificial que se segue.

*Desvantagens* — Num certo número de casos, a anestesia geral aumenta o risco anestésico, apesar de em outros o diminuir. A grande dificuldade de Anestesia Geral em Oftalmologia é a necessidade de uma equipe que siga o pré, per e pós-operatório do paciente. Outra desvantagem é a necessidade de uma enfermagem especializada e vigilante, nas primeiras 12 horas depois da operação. Para isso, a sala de recuperação anestésica contribui muito eficazmente.

#### 4) Complicações

As condições do ato operatório e do seu após dão margem, em Oftalmologia, a um sem número de pequenas e grandes complicações oculares e sistêmicas.

*Complicações oculares operatórias* — Falaremos unicamente, naquelas que dizem respeito e que podem ser influenciadas pela anestesia: hematoma retrobulbar, perda de vítreo e hemorragias.

Conseqüente à injeção do anestésico local, no funil orbitário, o hematoma retrobulbar aparece em 5 % dos casos. Não tem gravidade, mas a operação deve ser adiada alguns dias, até a reabsorção da coleção sanguínea, ou ela pode ser feita no dia seguinte, sob anestesia geral.

Muito mais sérios são os micro-hematomas que passam despercebidos e que aumentam sobremaneira o índice do acidente grave que é a perda de vítreo, além de dificultar as manobras cirúrgicas.

A *perda de vítreo* ocorre em menos de 1 % dos casos. Depende exclusivamente da pressão intraocular e da resistência da membrana hialóide, podendo ser prevenido pela anestesia geral. As manobras cirúrgicas intempestivas são outra causa de perda de vítreo, evitadas pelo cuidado do operador.

Durante a secção da conjuntiva, episclera e íris é muito frequente haver sangue na câmara anterior, facilmente removido pela cauterização dos vasos sangrantes com o "bico de passarinho" e lavagens da câmara com sôro. Essas hemorragias não têm significado. A hemorragia expulsiva, por outro lado, é o acidente mais grave da cirurgia ocular, levando quase sempre à perda total e completa do olho. Tivemos casos nessa série, só 2 dos quais recuperados pelo uso de sôro fisiológico gelado sobre a ferida operatória, sutura e suspensão da operação. As mais diversas hipóteses surgiram, para explicar sua causa, e só num argumento são unânimes: a hemorragia expulsiva depende muito mais do estado constitucional do olho do que da perícia do cirurgião.

*Complicações oculares pós-operatórias* — Tôdas elas interessam ao anestesista. Tocaremos somente nas mais frequentes: hérnia de íris, hifema e infecção.

△ *hérnia de íris* é a complicação mais frequente do pós-operatório. A redução dessa hérnia ou a iridectomia é de fácil realização e requer sempre anestesia geral, para evitar o risco do hematoma retrobulbar. Como causa dessa hérnia, têm sido lembrados os mais diversos fatores: tosse, vômitos, esforços de defecação e de micção, levantar precoce, má redução da íris no ato operatório, midríase irredutível, massas cristalínias, vítreo herniado. Tem sido sugerida variada etiologia, para explicá-la. De outro lado, temos tido pacientes que se levantam poucas horas depois da operação, angustiados pela posição na cama, outros que vomitam, outros que tosse, outros que se agitam horas a fio; todos sem complicações. Outros ainda, que nem alimentação desejam, num esforço tremendo de conservar a imobilidade, e que, nas 24 horas de pós-operatório, apresentam vasta hérnia da íris.

O *hifema* aparece após o segundo dia de operação, e requer nova ida do doente à sala de operação. A retirada do sangue da

câmara anterior é de fácil execução; quando queremos evitar ao máximo o manuseio do olho, fazemos essa operação sob anestesia geral.

A *infecção do olho* é complicação evitável e séria, podendo levar a panoftalmite e evisceração posterior. Os cuidados de assepsia são a sua prevenção. Monteiro Salles e Franco do Amaral já demonstraram a inutilidade do exame de secreção do saco conjuntival no pré-operatório, que foi abolido da nossa rotina.

*Tosse* — Os pacientes idosos, portadores, geralmente, de processos pulmonares crônicos, podem desenvolver, após o uso de barbitúricos, no pré-operatório, crises fortes de tosse, fazendo com que a operação seja interrompida enquanto a mesma durar. Temos observado que, além do Pentotal sódico, a Prometazina intravenosa provoca pequeno acesso de tosse. Temos tratado os casos rebeldes com Aminofilina e ou Codeína.

*Vômitos* — Temos cerca de 5 % de incidência de vômitos per e pós-operatórios. Nosso tratamento muda de acordo com o caso e com o evoluir do arsenal terapêutico. Fazemos uso de vitaminas B1 e B6, soluções bicarbonatadas, anti-histamínicos, etc. Hoje empregamos mais a clorpromazina e os antivertiginosos. O olho é fonte de inúmeros reflexos partidos do gânglio ciliar, todos eles podendo produzir vômitos; as operações que são feitas sobre os músculos extra-oculares e sobre a cápsula de Tenon são bastante eméticas. A constituição do paciente desempenha, a nosso ver, importante papel; uma predisposição a vomitar pode ser identificada na anamnese.

*Pneumonias, tromboflebites, retenção urinária* — Essas complicações têm o denominador comum dos fatores idade e repouso absoluto, requeridas pela cirurgia ocular. Os doentes idosos têm grande propensão a desenvolver pneumonias de estase, por serem sempre tossidores crônicos, bronquíticos e enfisematosos. A tromboflebite é encontrada nos doentes com hemoconcentração elevada, circulação de retorno deficiente, e tempo de coagulação diminuído. A retenção urinária se explicaria pela presença de uma hipertrofia prostática, pelo decúbito dorsal prolongado, pela pouca capacidade e contratibilidade da bexiga. O tratamento dessas afecções é o clássico; o tempo leito-dias é consideravelmente aumentado por estas complicações.

*Hipotensão arterial* — Nas primeiras 12 horas de pós-operatório, encontramos várias vezes, pacientes cuja pressão arterial cai a níveis perigosos. Devem ser resultantes do uso de ganglioplégicos, barbitúricos e morfínicos. A hipoventilação alveolar é, porém, o principal responsável. Melhoram rápida e completamente após o tempo de eliminação dos medicamentos, muitas vezes retidos por uma deficiência do mecanismo hepato-renal. Nos casos graves usamos a Nor-adrenalina em soro glicosado, em doses generosas, quando foi feito o uso de Clorpromazina.

*Alucinações e delírios* — Sempre aparecem em doentes que são viciados em morfina, barbitúricos ou álcool, especialmente os últimos. Para êstes, permitimos a ingestão de alguma quantidade de cerveja, durante a síndrome de supressão do tóxico. Os morfínicos e os viciados com barbitúricos são de difícil tratamento; o tirocínio clínico comandará a norma terapêutica. Em pacientes jovens, temos encontrado, depois da operação, excitações psico-motoras. Não fazem parte dêste nosso relatório, mas gostaríamos de frisar que permitimos e aceleramos a volta total da sua consciência, por meio de Coramina, Cafeína e Ritalina, ao invés de deprimí-los mais com barbitúricos, ou outros suporíferos.

*Mortes* — Acidentes fatais ocorreram em 3 pacientes dessa série: 2 operados sob anestesia local e o outro sob narcose. Êste contava 84 anos de idade, tendo sido sua operação adiada, de 5 dias, para ser sua taxa de uréia colocada em condições normais. Era hipertenso, morrendo 2 horas depois da cirurgia. Não foi possível, pela subtaneidade do acidente proporcionar qualquer socorro ao doente. Responsabilizamos os medicamentos anestésicos como causadores, ou pelo menos desencadeadores, dêsse provável acidente vasculo-cardíaco, mortal para êsse paciente. Dos outros 2 casos, um faleceu 3 horas e o outro 7 dias depois de operado. Eram ambos pacientes com coronárias esclerosadas e passado clínico de cardiopatas.

#### ANESTESIA POTENCIALIZADA EM OFTALMOLOGIA

- |   |   |
|---|---|
| I — Véspera, à noite ...                      | Nembutal .. 1 púlvule (0,10)  |
|   | Amplietil .. 1 comprimido (0,025)   |
| II — 90' antes da operação                    | Nembutal .. 2 púlvules (0,20)   |
|   | Amplietil .. 1 comprimido (0,025)   |
| III — 30' antes .....                         | Petidina .. 1 ampola (0,100)  |
|   | Fenergan .. 1 ampola (0,050, ocasionalmente)                                |
| IV — Na mesa de operações:                    | Tetracaína 1% — instilações 3 a 5 vezes.                                    |
| V — Durante o preparo do olho — solução de:   | Petidina 0,100 — Amplietil 0,050 em 20 cm <sup>3</sup> de água bidistilada. |
| VI — Antes da rédea do Reto superior:         | Curare (intocostrina, Flaxedil) 2 cm <sup>3</sup> I. V.                     |
| VII — Durante a operação e só ocasionalmente: | Surital a 2,5% até 5 cm <sup>3</sup> .                                      |

INSTITUTO PENIDO BURNIER

Dr. Alberto Afonso Ferreira — Campinas, 10-10-1956

## CONDUTA EDITORIAL DA REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

- A REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA é propriedade da Sociedade Brasileira de Anestesiologia.
- Tem, como objetivo essencial, difundir quaisquer conhecimentos que se relacionem, direta ou indiretamente, com a Anestesiologia.
- Publica artigos originais, sobre assuntos da especialidade e de toda a ciência que com ela esteja relacionada.
- Relata casos clínicos interessantes, apresenta resumos de artigos da imprensa médica da especialidade e faz a apreciação de livros que interessem aos anestesiológicos.

## COLABORAÇÃO NA REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

- A REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA aceita, para publicação, trabalhos originais de colaboradores idôneos, nacionais ou estrangeiros.
- Os artigos originais, enviados à REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA, para publicação, devem ser escritos em linguagem clara, e obedecer às regras gramaticais e à ortografia oficial.
- Os originais devem apresentar-se dactilografados, em espaços duplos, e com largas margens.
- No fim do artigo original, o autor deve fazer um resumo do que foi escrito, o qual não pode exceder 250 palavras. Tal resumo será traduzido para o inglês, pelo autor.
- As fotografias, gráficos e desenhos que se destinem à publicação, devem estar numeradas, de acordo com a ordem a serem colocadas no texto; as legendas colocadas por baixo das figuras, devem seguir aos respectivos números.
- As citações bibliográficas devem ser indicadas no texto, por números seriados, e ser colocadas no fim do trabalho, segundo a ordem da numeração.

Cada citação será feita de acordo com o Index Medicus:

### Para revistas:

Nome do autor, prenome ou iniciais : Título do artigo : Revista :  
Volume, páginas (x-y), mês, ano.

Exemplo:

- 1) Waters, R. M.; Rovenstine, E. A., and Guedel, A. E.: Endotracheal Anesthesia and its Historical Development: Anesthesia and Analgesia; 12:196-203 (Sept.-Oct.), 1933.

### Para livros:

Nome do autor, prenome ou iniciais : Título do livro, edição, cidade onde o livro foi editado, casa editora, ano, página.

Exemplo:

- 2) Macintosh, R. R., and Mushin, William W.: Physics for the Anaesthetist: 1st Ed., Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1946, pág. x.

- A redação da Revista compete apreciar os trabalhos e resolver se devem, ou não, ser publicados.
- Os artigos originais são tidos como contribuições exclusivas para a REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA, e tornam-se propriedade da Sociedade Brasileira de Anestesiologia.
- Os originais nunca serão devolvidos, mesmo quando não forem publicados.
- A REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA não assume qualquer responsabilidade pelas opiniões emitidas nos trabalhos assinados.
- Qualquer trabalho publicado na REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA, poderá ser transcrito, parcial ou totalmente, desde que seja citada a fonte de origem (Rev. Bras. de Anest.).
- Toda a reprodução para fins comerciais é proibida.

## ASSINATURA DA REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Por 1 ano, a começar em Janeiro:

Brasil ..... Cr\$ 300,00  
Estrangeiro ..... 5 Dólares

Aceitam-se permutas com outras revistas de medicina.

## S U M Á R I O

### O HOMEM PERANTE A DOR

Discurso de Sua Santidade o Papa Pio XII . . . 73

### ANESTESIA OCULAR

Alberto Afonso Ferreira (Campinas, S. Paulo) 91

### A HIBERNAÇÃO ARTIFICIAL NO TRATAMENTO DA ENCEFALOPATIA HIPERTENSIVA

Ennio Marçal (Curitiba, PR) . . . . . 103

### CONTRÔLE DE DOR DO CANCER

Moacyr Almeida Cardoso (Santos, S. Paulo) 109

### ANESTESIA PARA EXAMES COMPLEMENTARES EM CARDIOLOGIA

Sergio Teixeira da Silva, José Wilson Campos  
Batista e A. Carvalho Azevedo (Rio de  
Janeiro) . . . . . 113

### PROTEÇÃO CARDÍACA COM HEXAMETÔNIO NA CIRURGIA DA VÁLVULA MITRAL

Alberto Caputo . . . . . 117

### O MÉTODO SEMI-ABERTO SEM REINALAÇÃO (NONREBREATHING) EM GERIATRIA

G. Berquó (Belo Horizonte, Minas Gerais) 121

### ANESTESIA GERIÁTRICA EM OFTALMOLOGIA

Alberto A. Ferreira e Manoel de Abreu (Rio  
de Janeiro) . . . . . 127

# REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA



DEZEMBRO 1957

ANO 7

NÚMERO 3

---

ÓRGÃO OFICIAL DA  
SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

# REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

DIRETOR (1957)  
AFFONSO FORTIS

REDATOR CHEFE (EDITOR) •  
OSCAR V. RIBEIRO

## REDADORES

J. J. CABRAL DE ALMEIDA  
GUSTAVO EPPRECHT

SINVAL C. VERAS  
BENTO M. V. GONÇALVES

## REDADORES REGIONAIS

MILTON M. LUZ (Bahia)  
ARMANDO OBLADEN (Paraná)  
FLAVIO K. PIRES (R. G. Sul)  
CARLOS PARSLOE (S. Paulo)

PEDRO CARDOSO FILHO (M. G.)  
JOSÉ A. B. LIMA (Pernambuco)  
NEY SANTOS (Rio de Janeiro)  
ARMANDO FORTUNA (S. Paulo)

## CORRESPONDENTES ESTRANGEIROS

R. FREY (Alemanha)  
H. REINHOLD (Bélgica)  
J. PONS MAYORAL (Espanha)  
T. H. SELDON (E. U. A.)  
J. VALLETTA (França)  
T. CECIL GRAY (Inglaterra)  
C. A. CARLON (Itália)  
BENJAMIN BANDERA (México)

HECTOR H. VAZQUEZ (Argentina)  
R. A. GORDON (Canadá)  
RALPH. M. TOVELL (E. U. A.)  
H. HUGUENARD (França)  
C. LANGTON HEWER (Inglaterra)  
E. CIOCATTO (Itália)  
S. MIYAMOTO (Japão)  
ERIC NILSSON (Suécia)

## PUBLICAÇÃO QUADRIMESTRAL

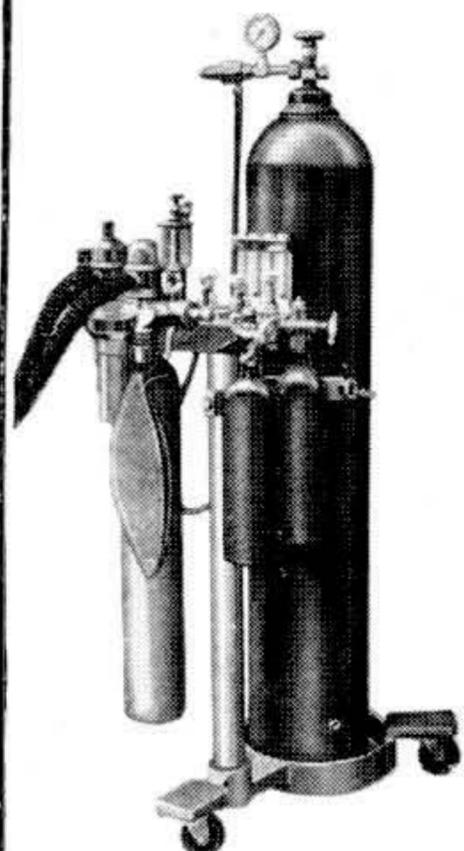
### REDAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

HOSPITAL DOS SERVIDORES DO ESTADO, sala 846

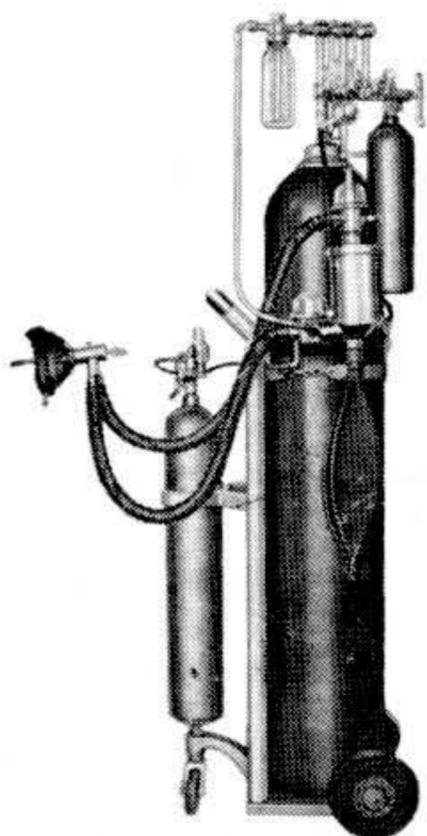
178, Rua Sacadura Cabral — Rio de Janeiro — Brasil

# Narcosul

## Aparelhos de Anestesia

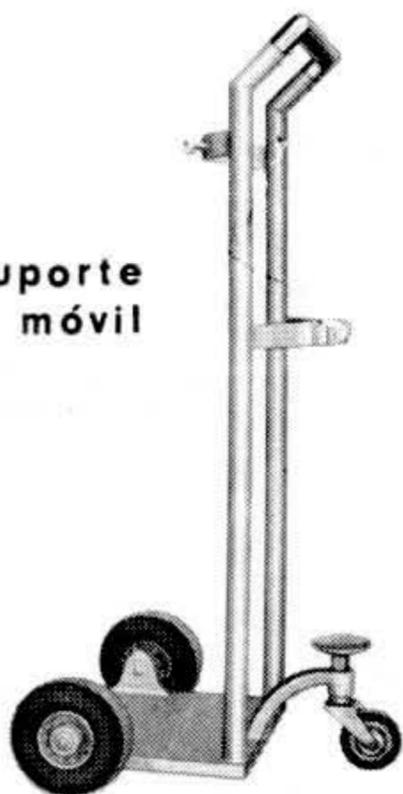


Senior

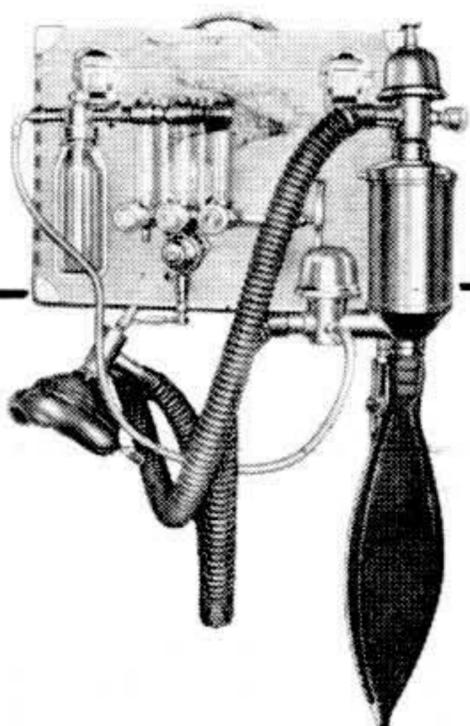


Junior

Suporte  
móvil



Portátil



- RESISTENTE
- PRÁTICO
- EFICIENTE

Rotômetros para:

- Oxigênio
- Ciclopropano
- Protóxido de azoto

Vaporizador para Éter

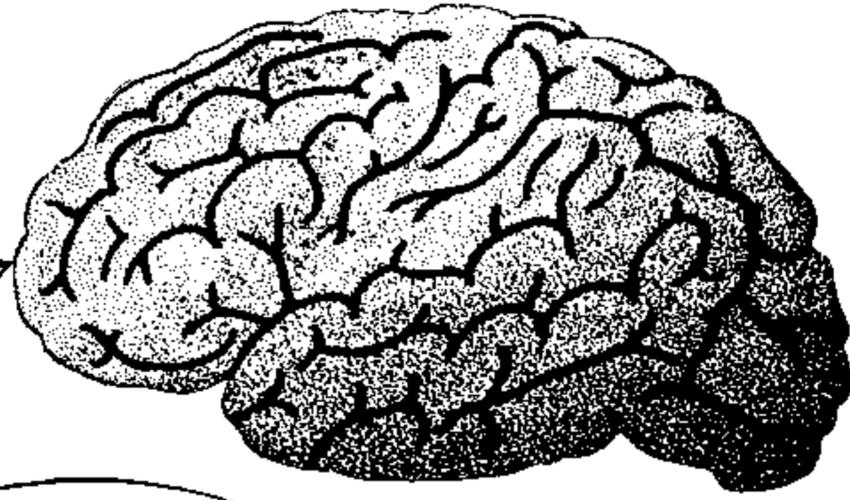
Filtro circular e  
"vae e vem"

**Narcosul Ltda.**

Av. Borges de Medeiros, 1012 - 5.º andar

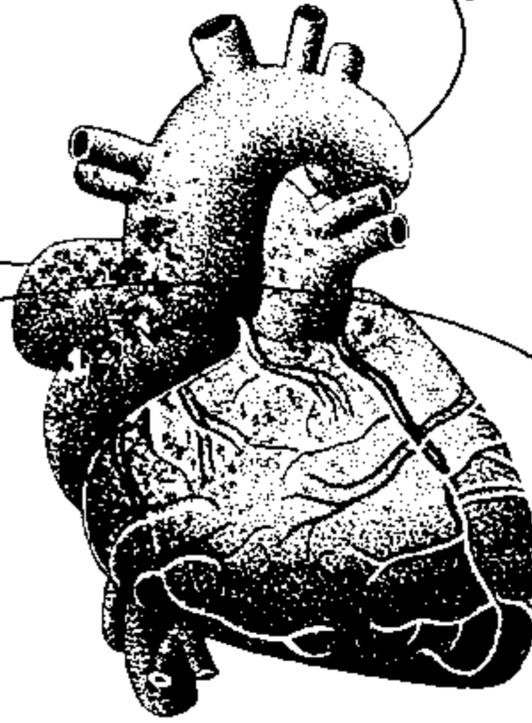
Fone: 92613

PORTO ALEGRE - BRASIL



**Analéptico central e periférico**

**Estimulante da atividade psico-motora**



***Pervitin***

**INJETÁVEL**



INSTITUTOS TERAPÊUTICOS REUNIDOS "LABOFARMA" • PRODUTOS "PURISSIMUS"  
Rua Glicério, 497 São Paulo

GEIA