

A PREVENÇÃO DE ACIDENTES NA ANALGESIA CAUDAL CONTÍNUA

MOYSÉS PACIORNICK

(Curitiba)

APB251
Em 1901 Sicard (1) e Cathelin (2) demonstraram que soluções de novocaína introduzidas no espaço peridural, através do hiato sacro, produziam analgesia sem penetrar nas meninges, mas, somente em 1910, Lawen descreveu o uso do método em cirurgia. Em virtude da aparelhagem e toxidez das drogas então em uso, o campo cirúrgico ficou, nos primeiros tempos, limitado ao períneo. Com a descoberta de novos medicamentos pôde-se estender o nível de analgesia até à margem costal. A dose única, de muito breve efeito útil, reduzia o uso do processo a operações de curta duração.

A associação de aparelhagem da injeção contínua, levada a efeito por Hingson, Southwort e Edwards (3), veio obviar o inconveniente. Finalmente, mediante o cateter, introduzido no canal através de agulha mais calibrosa, como querem Adams, Lundy e Seldon (5), ou, melhor a possibilidade de levar o cateter a qualquer altura, dentro do canal raquidiano, qual foi ideado por Jesse Teixeira (6), estendeu as possibilidades da cirurgia até a região cervical, com emprêgo de doses reduzidas de analgésico.

Hingson e Southwort (4), usando o processo pela primeira vez em obstetrícia, obtiveram partos normais, completamente indolores. Enorme foi a repercussão, chamando a atenção de obstetras, cirurgiões e anesthesiologistas, que passaram a estudar com mais minúcia o método e suas vantagens, suas contra-indicações e perigos.

Não penetrando no espaço intra-dural, e, portanto, não banhando a medula, nem tendo possibilidade de atingir os centros nervosos superiores, parece ser a analgesia extra-dural processo dos mais seguros no caso. Em relação à geral, teria tôdas as vantagens da raqui, sem alguns dos seus inconvenientes. Quando bem

feita, aboliria completamente a dor, não produziria paralisia muscular ou vasomotora, preservando tôdas as funções, tanto cérebro-espinais como simpáticas, dando estabilidade à pressão arterial, oferecendo larga margem de segurança entre a dose útil e a dose tóxica, e não acarretando, pelo menos virtualmente complicações pós-anestésicas, pulmonares, cardíacas, hepato-renais, humorais, nervosas, tróficas, etc., seriam outras tantas vantagens apontadas.

Embora possa ser usada nas operações das partes altas do corpo, o processo em causa é mais indicado para a região do baixo abdome. Assim, encontra seus maiores entusiastas entre cirurgiões gerais, urologistas, proctologistas, ginecologistas e principalmente obstetras, que o usam com pleno sucesso não sòmente na obstetrícia normal, senão também na operatória, tanto na via baixa como na via alta.

Apresenta, porém, o processo uma série de contra-indicações, que devem ser conhecidas, a fim de evitar outras complicações, além das que veremos adiante, no parágrafo seguinte. Tais seriam as grandes deformidades, doenças da coluna vertebral ou do sistema nervoso central, que estreitam o canal espinhal; um hiato sacro anormalmente alto, um saco dural de maior extensão; infecções locais no sítio da injeção; anemia profunda; sensibilidade ao analgésico; placenta prévia; descolamento prematuro da placenta, e ainda pacientes histéricas.

As complicações da caudal, segundo Lull e Hingson, variam em geral na ordem inversa da experiência do operador. Acentuam êstes autores que, antes de iniciar o uso dêste método, é útil, senão imperativo, se adquira prática, com pessoa já familiarizada no mesmo. As complicações sérias advêm de reações à droga, de injeção em local impróprio ou de infecção.

Ocorrem as reações devidas ao medicamento quando há rápida absorção. Manifestam-se por 3 ordens de sintomas: —

- 1.º) *Nervosos*, por irritação do sistema encefálico, indo da simples fraqueza e perspiração, palpitações, das náuseas às convulsões;
- 2.º) de *colapso circulatório*, caracterizado por hipotensão brusca, bradicardia, e, nos casos graves, pela parada cardíaca;
- 3.º) *alérgicos*, mais ou menos intensos.

Qualquer destas complicações podem ser causa de êxito letal. Mas, precauções podem ser tomadas que afastam tais perigos. Em vista de possível sensibilidade à droga, é de rotina, como deveria ser sempre que usada fôsse a novocaína, procaína ou qualquer outro similar, aplicar-se uma injeção de pequena quantidade medicamentosa no tecido subcutâneo, esperando-se depois de alguns minutos. Presente a alergia durante êste tempo, surgem-lhe manifestações que contra-indicam o processo.

Os sintomas nervosos, como os anteriores, de ordinário muito raros, costumam ceder espontaneamente em poucos instantes. As convulsões, que seriam o acidente nervoso mais intenso nos casos, segundo a literatura, não trazem maiores prejuízos (Hingson, Edwards). Os barbitúricos, em doses relativamente pequenas, oferecem considerável proteção contra o aparecimento das convulsões Lull — (7).

O colapso circulatório sucederia segundo a maioria dos autores, quando há absorção maciça da droga em uso. O emprêgo intensivo da novocaína endovenosa nas mais variadas indicações terapêuticas nos faz ver porém que outra deve ser a explicação. Hipertensores, estimulantes cardíacos ou circulatórios, plasma, oxigênio e demais meios de que se lança mão no combate ao choque, contornam esta complicação, que não vemos aparecer em anestesiólogos com extensas séries.

Outra eventualidade a considerar seriam as infecções. Como em qualquer técnica percutânea não deve ser aqui negligenciada a possibilidade de infecção. Os cuidados de assepsia precisam ser extremados. Siever e Moussel sublinham a importância da mais estrita preparação da pele dos pacientes. Com a precaução de lavar a região com água e sabão, e em seguida com álcool, éter e solução antisséptica, não tiveram a registrar, em longa série de casos, um sequer de infecção.

A queda da pressão arterial, outro mal possível, sobrevêm quando o nível de analgesia sobrepasa a cicatriz umbilical, quando o tempo de analgesia é muito prolongado, ou quando se injeta grande volume de medicamentos muito rapidamente.

São, porém, transtornos que se removem, uma vez tomando o cuidado necessário.

Pressões acima de 90 mm não exigem tratamento. Abaixo daquela cifra recorreremos ao uso da efedrina, via muscular ou venosa, inalações de oxigênio, elevação das pernas e administração de fluídos endovenosos. Com tais medidas, os transtornos cedem prontamente.

Dor de cabeça e tontura fugaz, ligeira dor ou caíbras nas pernas são pequenos distúrbios, resultante da rapidez da injeção, que diminuem espontaneamente.

Mais sérias que as precedentes, que seriam antes falhas do anestesista que do método, são os erros de localização da agulha dentro dum vaso ou no interior do saco dural. E' extremamente perigosa a introdução direta de grande dose de analgésico numa veia. Fugir da parede posterior do canal raquidiano, onde se situam os vasos, fazer movimentos reiterados de aspiração com o êmbolo da seringa, que revelará, pela presença de sangue, a localização intravascular da agulha; retirá-la uns poucos milímetros, e mudá-la de direção, eis como corrigir a falha.

A presença do líquido raquidiano acusa a punção do saco dural. E' de considerar que a regra de injetar no início do trabalho uma pequena dose de analgésico, analisar, alguns minutos sua ação, proporciona dados sôbre o local onde se procede a operação. Se ela for extra-dural, forma-se apenas pequena área de indoloração pericoxigeana. O paciente conserva todos os movimentos dos membros inferiores. A analgesia não importa paralisia, como na injeção aracnoidiana. Se tal acontecer, aconselham-se determinadas medidas terapêuticas: deve-se fornecer abundante oxigênio, se é indicada respiração artificial, com ou sem intubação traqueal, retirada do máximo de líquido céfalo-raquidiano pela mesma agulha de caudal, ou por outra, introduzida em espaço intervertebral mais alto. Os perigos, nestes casos, têm duração média de 40 minutos, tempo de ação do medicamento.

Vistas assim em largos traços as complicações e meios de obviá-las, passamos à análise de nossa casuística.

Há 4 anos iniciamos o uso da analgesia caudal contínua, praticando-a de então para cá, cêrca de 720 vêzes, sem nos ocorrer nenhuma complicação séria ou caso de morte, o que pode fazer parecer inoportuna a apresentação dêste trabalho, como contribuição ao tema — morte por anestesia.

Nosso interêsse pelo processo adveio da procura dum método de analgesia obstétrica que se adaptasse ao nosso meio e condições particulares.

Antes de empregá-lo nos casos de partos, que se apresentam quase sempre num ambiente de enorme sofrimento, excitação e desconfôrto, decidimos utilizá-lo em tôdas nossas intervenções cirúrgicas do baixo abdome. Conseguimos, assim, familiarizar-nos com o processo, adquirindo a prática de sentir os elementos ósseos e localizar o hiato sacro por uma boa posição da agulha, manobra nem sempre fácil e aprendendo a evitar e controlar as complicações que se fizeram presentes.

Desta maneira, executamos, neste período de tempo, 720 caudais, das quais, 340 durante o trabalho do parto, a fim de minorar o sofrimento ou como auxiliar de alguma intervenção cirúrgica. No 1.º item contamos com 340 casos, e 380 em intervenções cirúrgicas não obstétricas, no segundo. Compreenderam elas um tempo de, aproximadamente 1.240 horas.

<i>Obstetrícia</i>	<i>Cirurgia geral</i>	<i>Total</i>
340	380	720

A esta altura, nos permitimos um parêntesis, para dizer que somos absolutamente favoráveis à generalização da indorização do parto, e que achamos justíssimo o raciocínio de De Lee Greenhill, quando pergunta: será normal em ato que causa sofrimento, que

produz lesões e deixa seqüelas muitas vêzes irreparáveis ? Colocamo-nos ao lado daqueles que advogam o parto médico, que são pela episiotomia profilática e pela abreviação do 2.º período do parto, transformando assim a assistência à desgravidção num ato eminentemente cirúrgico à maneira do que vem sendo feito nos maiores e melhores centros médicos da atualidade, com resultados os mais satisfatórios.

Assim, tivemos oportunidade de atender, usando a caudal, a 340 partos.

Dêstes, 308 foram por via baixa, via alta 32, sendo 101 espontâneos, fórceps profilático 158, fórceps por alguma indicação obstétrica 49.

Episiotomias foram praticadas 249.

	<i>Via baixa</i>	<i>Via alta</i>
Fórceps por indicação obstétrica	49	
Fórceps profilático	158	32
Espontâneos	101	

Sob o item "Cirurgia Geral", encontramos 380 casos assim distribuídos:

Apendicectomias	117
Hérnia unilateral	29
Hérnia bilateral	11
Flebectomias	2

Proctológicas:

Hemorróidas	40
Fístulas reto-cutâneas	6
Prostatectomias supra-púbicas	5

Ginecológicas transabdominais:

Histerectomias subtotais	17
Histerectomias totais	13
Miomectomias	21
Cistos dos ovários	29

Ginecológicas perineais:

Plásticas períneas	48
Cistos Bartolin e Gaertner	8
Fístulas véstico-vaginais	4
Intervenções intrauterinas várias	51

Passando ao capítulo das complicações, temos a adiantar não terem ocorrido acidentes graves, e, afortunadamente, nenhum caso mortal.

Das outras complicações tivemos:

Astenia	25
Tontura	12
Náuseas	70
Perspiração	5
Palpitações	20
Convulsões	0
Hipotensão brusca	2
Sintomas alérgicos	0
Injeção dentro do saco dural	3
Dor de cabeça	3
Caíbras	5

Falhas do anestesista:

Infecção ligeira no ponto da injeção	5
Punção da veia	12

Há ainda a assinalar, na parte que se refere à obstetrícia, não nos ter ocorrido nenhum caso de morte fetal imputável à caudal.

Damos a seguir uma síntese das medidas preventivas que adotamos de quase que rotineiramente:

- 1) Uso de dose-teste antes de iniciar a analgesia.
- 2) Aplicar sempre muito lentamente o analgésico.
- 3) Antes de intervenções cirúrgicas não obstétricas administração de 0,50 de algum dos barbitúricos em uso no momento.
- 4) Administração de fluidos intravenosos, estimulantes cardíacos e hipertensores, em todo caso que dure mais de 3 horas.
- 5) Cuidados rigorosos e estritos de assepsia.
- 6) Movimentos reiterados de aspiração antes da ministração de cada dose de analgésico.
- 7) Cuidar sempre que os membros inferiores estejam em posição mais elevada.

Tomando estas precauções protegemos de muito nossos doentes e diminuimos grandemente a incidência de complicações no uso da ACC.

Fizemos assim rápida revisão das perturbações possíveis quando a anestesia caudal contínua é elegida — método que oferece ao par de grande número de qualidades a grande vantagem de, em sendo bem executada, apresentar risco muito pequeno no que concerne à mortalidade.

Bibliografia

- 1) *Sicard, A.* — Extradural injections of Medicament by Way of the Sacro-Coccygeal Canal — "Compt. Rend. Soc. de Biol.", 53:396, 1901.
- 2) *Cathelin, F.* — A New Route of Spinal Injection; A Method for Epidural Injections by way of the Sacral Canal; Application to Man. — "Compt. Rend. Soc. de Biol.", 53:452, 1901.
- 3) *Edwards, W. B. and Hingson, R. A.* — Continuous Caudal Anesthesia in Obstetrics — "Am. J. Surg.", 57:459, 1942.
- 4) *Hingson, R. A. and Southworth, J. L.* — Continuous Caudal Anesthesia — "Am. J. Surg.", 58:93, 1942.
- 5) *Adams, B. C.; Lundy, J. S. and Seldon, T. H.* — Continuous Caudal Anesthesia and Analgesia: A Consideration of the Technic, Various Uses and Some Possible Dangers. — "J. A. M. A.", 122:152, 1943.
- 6) *Teixeira, Jesse* — O Cateterismo Extradural Seletivo através do hiato sacro. — "Med. Cir. Farmácia", Janeiro 1950.

- 7) *Lull-Hingson* — Control of pain in childbirth — 3.^a ed., Lippincot, 1948.
- 8) *Siever, J. M.* and *Mousel, L. H.* — Continuous Caudal Anesthesia in Three Hundred Unselected Obstetrical Cases — "J. A. M. A.", 122:424, 1943.
- 9) *De Lee - Greenhill* — Principles and practice of Obstetrics — 9th. edition Saunders.

Resumo

- 1) O A. traça ligeiro esboço do histórico da ACC.
- 2) Recorda as complicações possíveis na ACC devidas ao medicamento ou aos erros de técnica.
- 3) Recapitula as medidas destinadas a vencer as complicações.
- 4) Cita as normas que adotou, visando prevenir acidentes e complicações. Tendo praticado 720 caudais, 380 em cirurgia geral e 340 em obstetrícia.
- 5) Conclue ser a ACC método eficiente, oferecendo pequeno risco no que se refere à mortalidade.

Summary

- 1) Author makes a brief recollection about Continuous Caudal Analgesy.
- 2) Complications or accidents in C.C.A., due to medicament or technical errors are mentioned.
- 3) Recapitulates various manners taken to win complications. Having practiced 720 Caudal Analgesico, 380 in general surgery and 340 in obstetrics.
- 4) Names ways he has adopted, as to prevent accidents and complications.
- 5) Finds C.C.A., an efficient method, offering very small risks concerning mortality.



ESPECIALMENTE
INDICADO
NA
PRÉ-NARCOSE
E, TAMBÉM, COMO
**HIPNÓTICO,
SEDATIVO
E
ANALGÉSICO**

PRENARCOL

Cloridrato de morfina	0,01 g
Bromidrato de escopolamina . .	0,00025 g
Sulfato de esparteína	0,02 g
Sulfato de magnésio anidro . . .	0,50 g
Água manitada a 10% q. s. p.	2 cm ³

Caixas com
5, 25, 50 e 100
ampolas de 2 cm³

MEDICAMENTO ENTORPECENTE

VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA

UM PRODUTO



L.C.S.A.

DELVINAL

SHARP & DOHME

(vinbarbital sódico)

5-etil 5- (1 metil 1-butenil) barbiturato sódico



Sedativo e hipnótico de alto valor e de toxidez quase nula. Administrado por via oral, produz efeito rápido sem causar entorpecimento durante o período da indução. Moderada duração de ação. Ausência de sintomas e de reações desagradáveis, após o despertar. Não afeta a pressão arterial ou a respiração nem provoca alterações patológicas no sangue e na urina. Larga margem de inocuidade, maior que a de outros barbitúricos.

INDICAÇÕES

Insônia funcional — Estados nervosos e de agitação mental.
Hipnose pré-anestésica — Sedação pré-operatória — Amnésia obstétrica.

POSOLOGIA

INSÔNIA: 0,10 g ao deitar-se.

HIPNOSE PRÉ-ANESTÉSICA: 0,10 g a 0,20 g uma hora e meia antes da operação, independentemente da anestesia a ser usada.

OBSTETRÍCIA: Dose inicial de 0,40 g (que pode ser acompanhada de 0,0005 g de escopolamina), continuando, caso necessário, com 0,20 g a 0,40 g.

APRESENTAÇÃO

Cápsulas de 0,10 g, em vidros de 10, 100 e 1000 cápsulas.

SHARP & DOHME

PHILADELPHIA, E. U. A.

REPRESENTANTES E DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS
PARA O BRASIL

S A C I P A

S. A. Comércio e Importação de Produtos Americanos

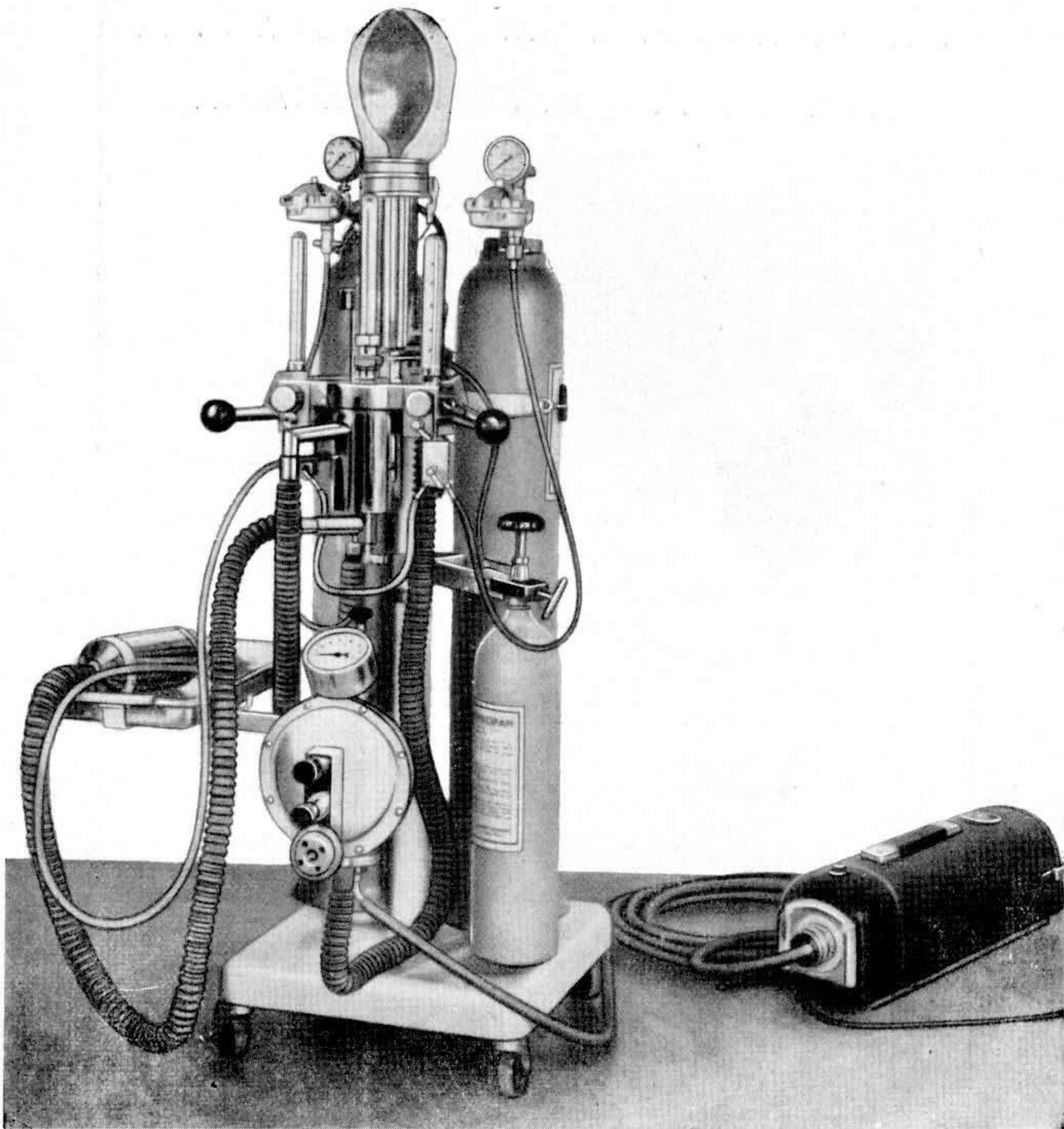
RUA CLARISSE ÍNDIO DO BRASIL, 20

RIO DE JANEIRO

Aparelho de Anestesia - A G A - S U E C I A

MOD.º MDNC - 20 — “SPIROPULSATOR”

que proporciona respiração artificial automática



Distribuidores exclusivos:

CIA. T. JANÉR, COMERCIO E INDUSTRIA

Av. Rio Branco, 85 = 12.º = Fone 23-5931

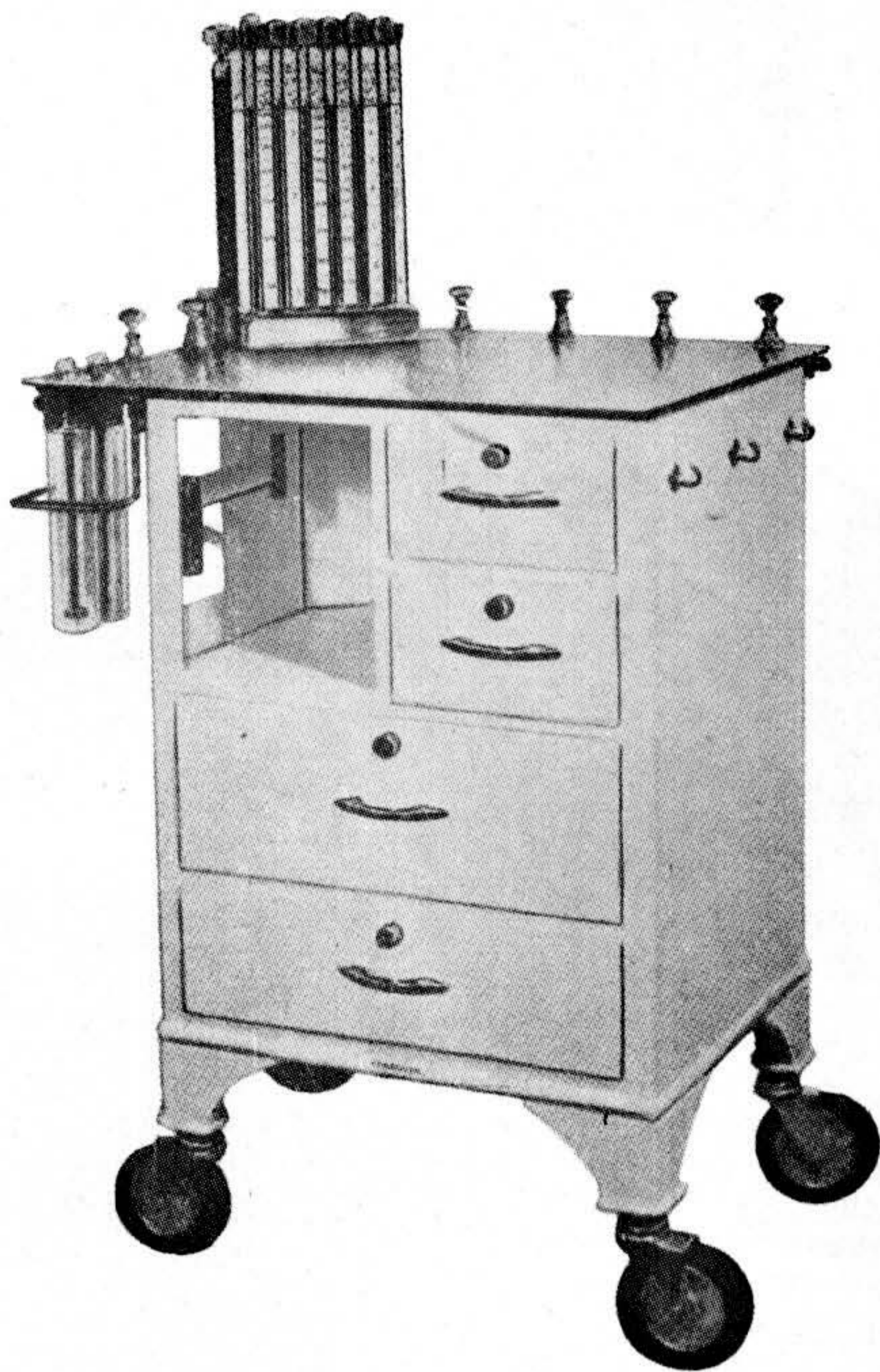
Rio de Janeiro

Filiais: S. Paulo - Curitiba - P. Alegre - Belo Horizonte - Recife - Belém

FOREGGER

IMPORTADORA E EXPORTADORA S. A.

ANESTESIA - OXIGENOTERAPIA



RUA SANTA LUZIA, 799 - 14.º AND.

TELEFONE 52-5768 — RIO DE JANEIRO