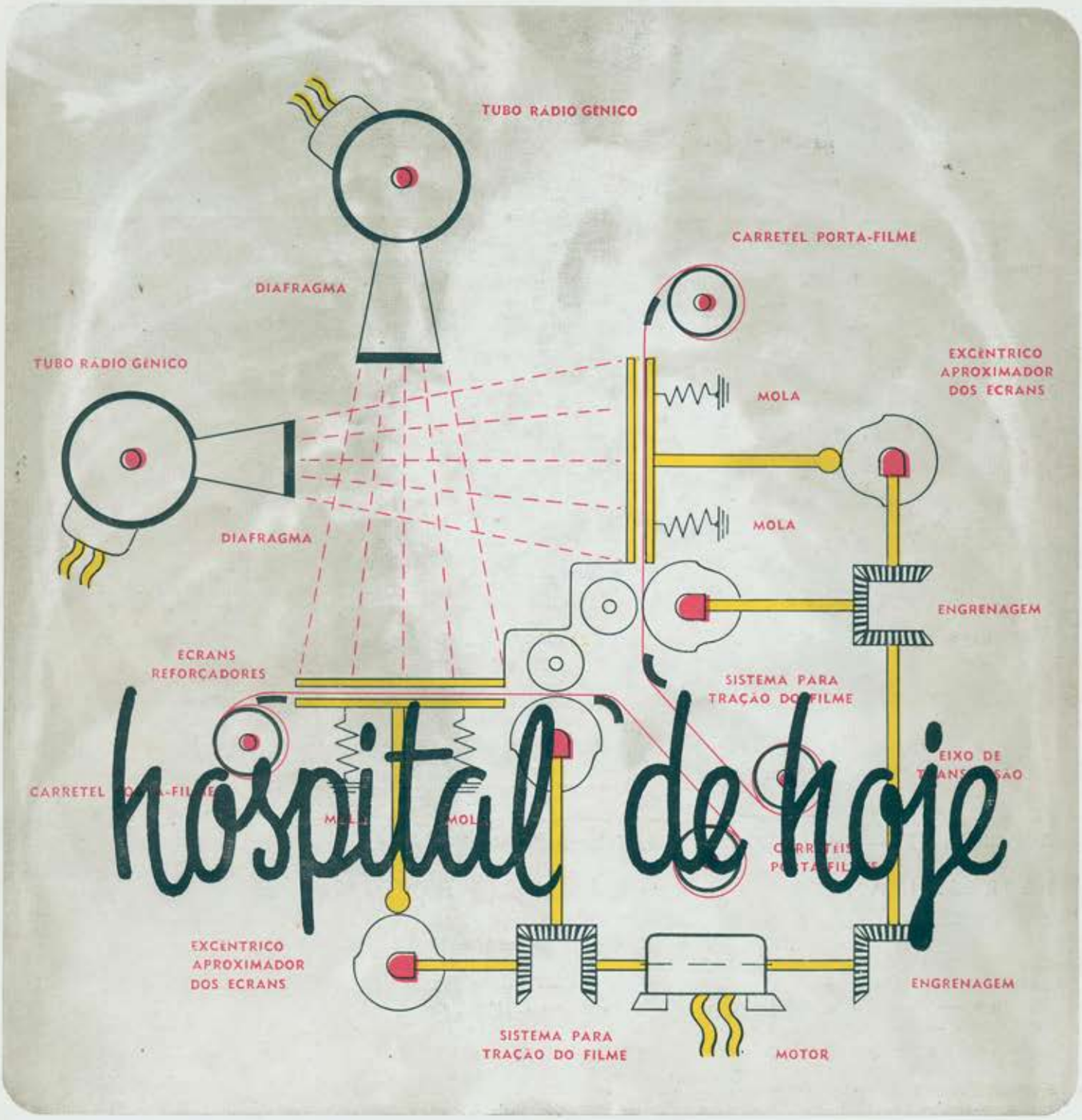
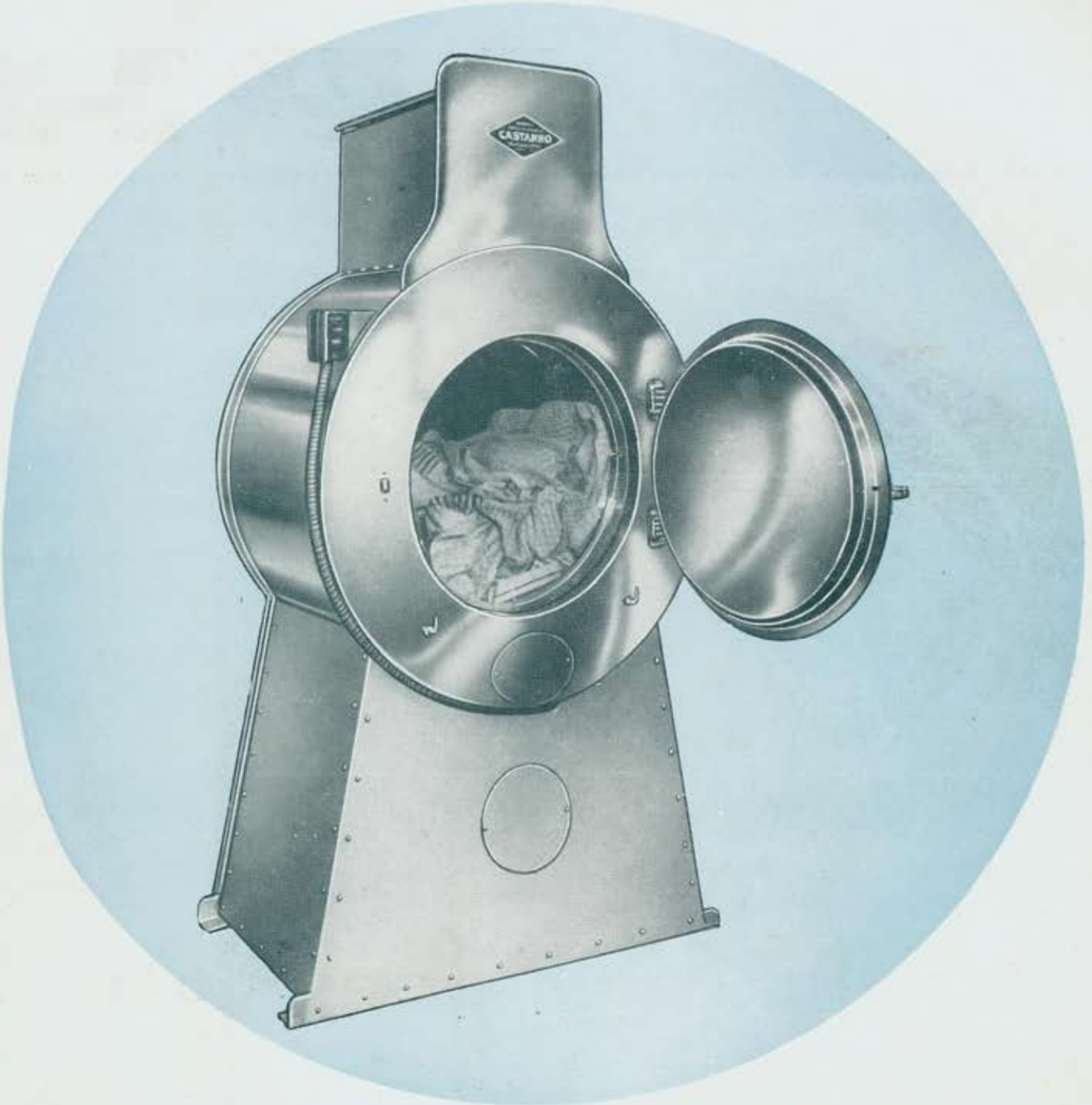
IPH

Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e de Pesquisas Hospitalares



hospital de hoje

ÓRGÃO OFICIAL DO IPH — VOLUME 9 — ANO III



FABRICANTES ESPECIALIZADOS EM LAVANDARIAS HOSPITALARES

Máquinas de lavar, Extratores, Centrifugas, Secadores rotativos, Calandras e Acessórios

Castanho & Filhos S/A

COMERCIO E INDÚSTRIA

Rua Clelia, 98 — Tel. 62-1721 — End. Telegr. "Castanho" (Cod. Mascote) — SÃO PAULO

REPRESENTANTES:

ARACAJÚ — Dantas Krauss & Cia. Ltda. — Av. Rio Branco, 318 — fone: 117
BELEM — Miranda & Cia. — Travessa Campos Sales, 101 — fone: 4-827
BELO HORIZONTE — Emílio Gaissler & Cia. Ltda. — Rua Curitiba, 767 — fone: 2-3049
CATANDUVA — Elétro Tamoio Ltda. — Rua Brasil, 264 — fone: 1-355
CURITIBA — Comércio e Representações Cunha Ltda. — R. Mons. Celso, 211 — conj. 602/3 — fone: 3-044
FORTALEZA — Lima & Albuquerque — Rua Barão de Rio Branco, 910/14 — fone: 1-3430
PORTO ALEGRE — Ary Vicente Boller — Rua Pinto Bandeira, 350 — 1.º — s/5 — fone: 6-676
RECIFE — Soc. Internacional de Repres. e Com. Ltda. — R. Floriano Peixoto, 85 — 3.º — s/301 — Fone: 7-366
RIBEIRÃO PRETO — Joffre Petean — Rua Tibiricá, 353 — — fone: 2-713
RIO GRANDE — A. A. Asti — Rua Riachuelo, 197 — fone: 738
RIO DE JANEIRO — Alfredo Rodrigues Ferraz — Av. Almirante Barroso, 90 — s/1107 — fone: 42-5529
SALVADOR — Gastão Sampaio — Rua Miguel Calmon, 37 — 8.º — s/81 — fone: 1-704

MICRONAL

ILUMINAÇÃO CIRÚRGICA

EXIGE...

• ILUMINAÇÃO INTENSA NA SUPERFÍCIE E EM PROFUNDIDADE • AUSÊNCIA DE SOMBRA • LUZ FRIA OBTIDA POR MEIO DE VIDRO ATERMAL • ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

O **"SCIALYTIQUE"** B.B.T., inventado pelo Professor **VERAIN,** e permanentemente adaptado às necessidades das novas técnicas cirúrgicas, satisfaz tôdas essas condições. Os últimos aperfeiçoamentos introduzidos, colocam-no na dianteira, indiscutivelmente sôbre todos os demais aparelhos de iluminação cirúrgica.

Scialytique

BBT

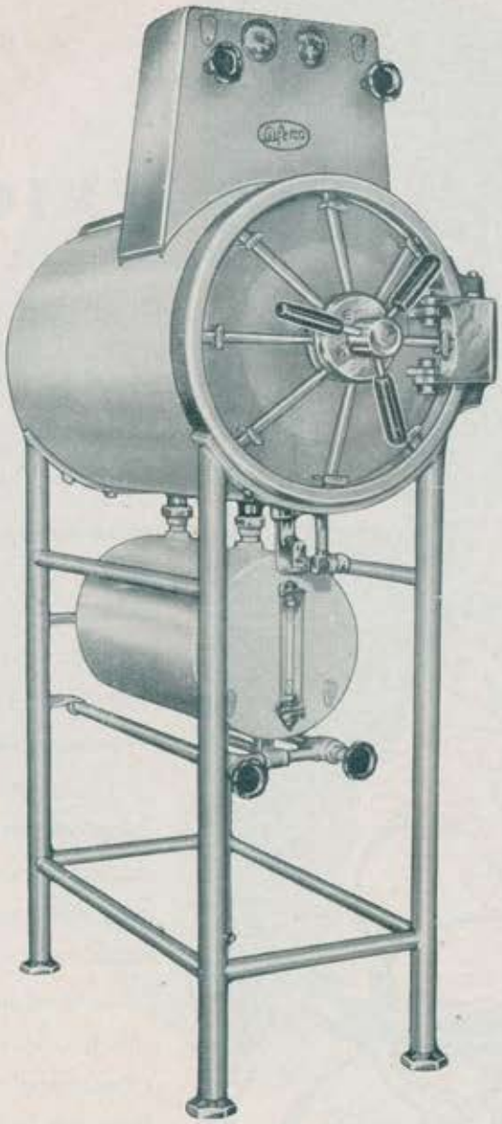
MAIS DE 30.000 APARELHOS EM SERVIÇO NO MUNDO INTEIRO

ÚNICOS FABRICANTES LICENCIADOS
REPRESENTANTES EXCLUSIVOS NO BRASIL

MICRONAL

SOCIEDADE NACIONAL DE TÉCNICA DE PRECISÃO LTDA.

Avenida João Dias, 3505 — Telefone: 61-8035 — SÃO PAULO



AUTOCLAVE HORIZONTAL "LUFERCO" MODELO 39.215 COM DUPLA CÂMARA, TIPO HOSPITALAR preenchendo todos os requisitos das **NORMAS APROVADAS PELO IPH**, proporciona esterilização segura e perfeita.

MODERNO: — Fino acabamento e de grande apresentação, tubulações de comando inteiramente protegidas.

Tampa de fechamento central com cabos de material isolante, externamente cromada.

Válvula de segurança de abertura e fechamento instantâneo; Manómetro nível dágua.

Pés com roscas para nivelar a mesma na instalação.

Dispositivo automático na Tampa, que quando a mesma estiver com pressão interna trava, evitando assim que pessôas curiosas ou menos esclarecidas abram a mesma.

EFICIENTE: — Possui termómetro a mercúrio na parte mais fria, dando garantia absoluta na esterilização efetuada.

Prato difusor no fundo da camisa interna. Ralo interno evitando que caiam resíduos na tubulação de expurgo dos condensadores.

Quando com aquecimento elétrico, gás ou querosene ela é equipada com gerador próprio colocado sob a mesma.

FÁCIL MANEJO: — Operada apenas com duas válvulas ou seja 2 movimentos.

DIÂMETRO: 400, 500, 600 mm.

PROFUNDIDADE: 600, 700, 800 mm.

A PEDIDO FABRICAMOS TAMANHOS DIFERENTES.

Com 4 modalidades de aquecimento: ELÉTRICO — GÁS — QUEROSENE — VAPOR. Fabricamos também tipos retangulares e de embutir na parede, com painel de aço inoxidável, de acôrdo com as salas a serem adaptadas.

LUTZ FERRANDO

ÓTICA E INSTRUMENTAL CIENTÍFICO S. A.

SÃO PAULO: Rua Direita, 33 — Tel. 37-7147
RIO DE JANEIRO: Rua do Ouvidor, 88
RECIFE: Rua da Imperatriz, 14

FÁBRICA: Rua Madre de Deus, 809 — Fone 9-9412
PÔRTO ALEGRE: Rua General Vitorino, 298
BELÉM: Praça da República, 5

I M E C

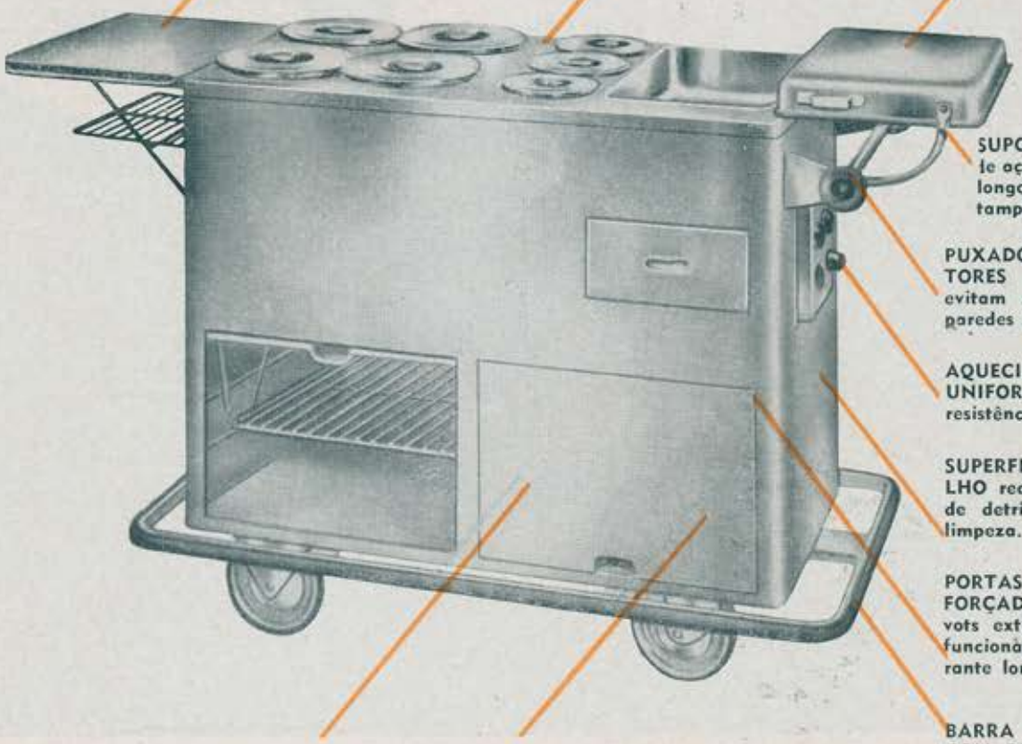
tem o prazer de apresentar sua Nova e Modernissima Linha de Móveis e Equipamentos Hospitalares

Agora fabricado no Brasil, o que de melhor os melhores hospitais do mundo possuem

PRATELEIRA REFORÇADA provida de barras laterais para pendurar toalhas e completada por uma prateleira auxiliar, por baixo.

TAMPO E PORTA MARMITAS higiênicos. Tôdas as peças formam uma superfície única, sem emendas acumuladoras de detritos. Tampas de aço inoxidável com pegadores termicamente isolados.

TAMPA SEM COSTURA, estampada, com arestas arredondadas.



SUPORTES REFORÇADOS de aço inoxidável, garantem longos anos de serviço à tampa da divisão de carnes.

PUXADOR COM PROTETORES DE BORRACHA evitam possíveis danos às paredes ao manobrar.

AQUECIMENTO RÁPIDO E UNIFORME por meio de resistências especiais.

SUPERFICIE DE ALTO BRILHO reduzem a aderência de detritos e facilitam a limpeza.

PORTAS DE CHAPA REFORÇADA providas de pivots extra-fortes garantem funcionamento perfeito durante longos anos.

BARRA DE PROTEÇÃO COM REVESTIMENTO DE BORRACHA protege perimentralmente e não enferruja.

CORPO MONOLÍTICO, SEM EMENDAS, inteiramente soldado. Facilita a limpeza, protege a isolação térmica e as resistências elétricas.

RESISTÊNCIA MÁXIMA À CORROSÃO. Fabricado inteiramente em chapa de aço inoxidável 18/8.

EM EXPOSIÇÃO:

INDUSTRIA MECANO CIENTÍFICA S. A.

RUA MERCEDES, 101 — SÃO PAULO — FONES: 5-0251 e 5-0072 — BRASIL

Com a finalidade da obtenção de um material altamente decorativo que, além da estética, tivesse em consideração também as finalidades higiênicas e a vantagem econômica de nunca mais ter que dispender para manutenção destas partes do edifício, sujeitas normalmente a manchas e estragos, todos os lambris dêste prédio foram revestidos com

MOSAICO VIDROSO

"VIDROTIL"

VIDROTIL Indústria e Comércio de Vidros Ltda.

Av. Brigadeiro Luiz Antonio, 306 — Telefone: 35-5288 — SÃO PAULO

AUTOCLAVE HORIZONTAL "FABBE" TIPO HOSPITALAR

PARA ESTERILIZAÇÃO E SECAGEM DE TECIDOS E DE INSTRUMENTAL CIRÚRGICO

As Autoclaves Horizontais "Fabbe" modêlo 104 são de construção moderna, preenchendo todos os requisitos das últimas **NORMAS APROVADAS PELO IPH,** que proporciona esterilização segura e perfeita.

- Dotada de Difusor de vapôr na câmara de esterilização
- Termometros com leitura da temperatura mínima de trabalho.
- Tampa de fechamento central, oferecendo manejo prático, rápido e seguro.
- Manômetro, válvula de segurança e manovacuômetro para controle das diversas operações de esterilização até a pressão de 1½ ATM., correspondente a 127°C efetivos.
- Gerador de vapor sob o corpo, podendo ser escolhido em quatro modalidades de funcionamento: — ELÉTRICO — A GAS — A VAPOR ou A QUEROSENE.
- Montada sôbre cavalete de ferro tubular, camisa externa em chapa de aço — manipuladores dos registros em material plástico isolante de calor — Acabamento externo a Duco com a tampa e acessórios niquelados.
- Apresentação de belo aspecto, constituindo unidade completa, pronta para entrar em funcionamento.

SOC. FABBE LTDA.

Rua Guaporé, 335 - Caixa Postal, 2.542 - Fone: 36-2017 - São Paulo

COLCHÃO DE MOLAS
Lancellotti

o colchão ideal para
CAMAS FOWLER
comprovado por vários
HOSPITAIS:

HOSPITAL STA. HELENA — GOIANIA
FAC. MEDICINA — RIBEIRÃO PRETO
MATERNIDADE SÃO PAULO
HOSPITAL DAS CLÍNICAS

FÁBRICA: Rua Clélia, 1619 a 1631 — Cx. Postal 3350 — End. Te.: Lancellotti
VENDAS: Rua 24 de Maio, 276 — 7.º andar s/76 — Tel. 34-9380 - 36-1641
EXPOSIÇÃO: Praça da República, 190 — Tel. 34-2278 — São Paulo

FABRICADOS
com
CIÊNCIA
para
finalidades
científicas

★ Pintura porcelanizada inquebrável, em virtude do tratamento de fosfatização.

★ Fabricação em tôdas as côres permitem dar ao ambiente hospitalar um aspecto moderno e acolhedor

★ Montagem e acabamentos perfeitos eliminam qualquer ruido.

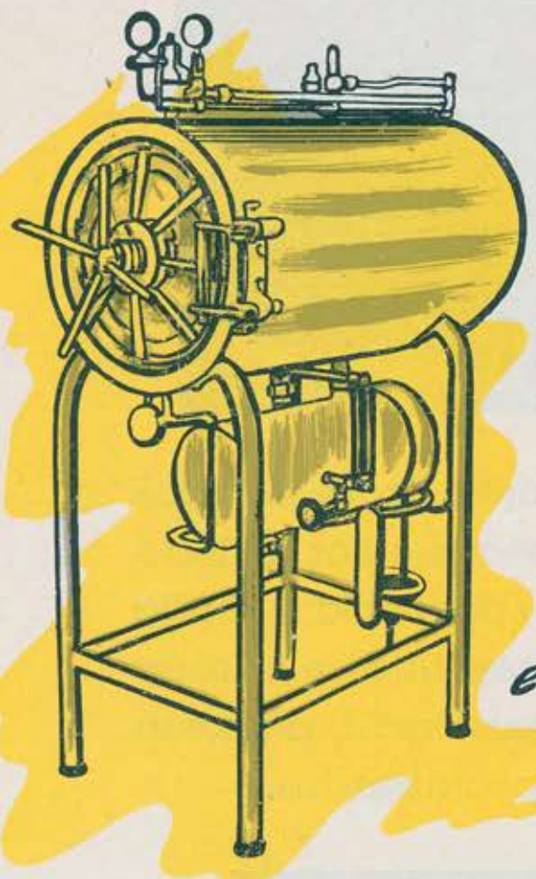
★ Estas qualidades já estão firmadas pelo uso dos Móveis Cibramo em todos os hospitais do Brasil.

COMPANHIA BRASILEIRA DE MOVEIS DE AÇO
CIBRAMO

Rua Arinoia, 236 - Tels.: 9-9662 e 9-4299
Caixa Postal, 325 - São Paulo

Autoclaves IBACLI

... o sucesso depende da confiança... e a "confiança" está na esterilização.



Eficiência e Segurança

IBACLI S.A.

INDÚSTRIA E COMÉRCIO

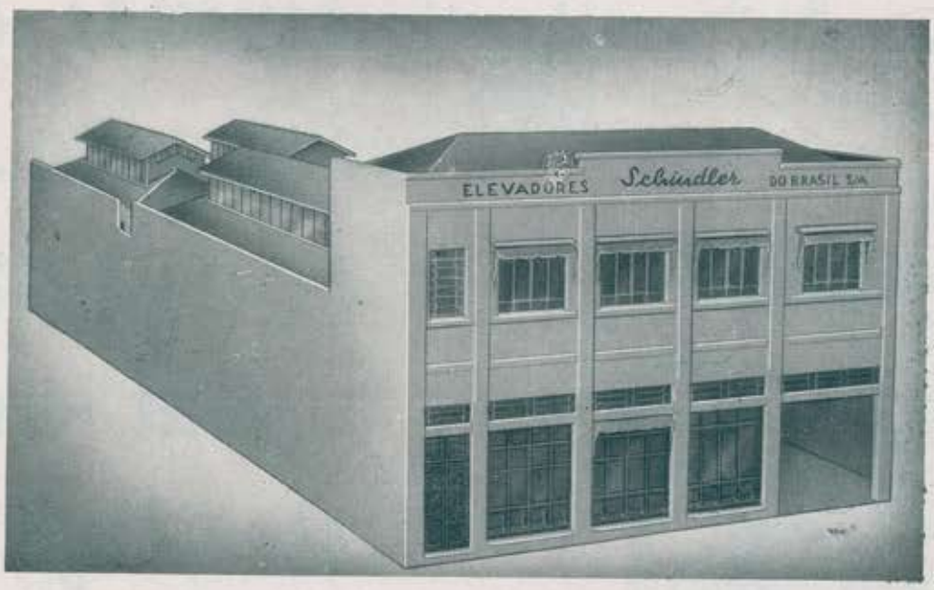
INDÚSTRIA BRASILEIRA DE APARELHOS CIENTÍFICOS

Rua Nicolau Ancona Lopes, 47-65 — Tel.: 32-1652 — End. Telegr.: IBACLI — SÃO PAULO

Filial em São Paulo da organização

Schindler

para o sul do Brasil



Os problemas que nos forem apresentados serão resolvidos com o nosso melhor critério, atestado pela nossa longa experiência e ainda os vossos elevadores serão assistidos e conservados durante toda a sua existência, por uma equipe de técnicos especializados.

TRANSPORTAR MELHOR É O LEMA DA SCHINDLER 1874

Confie-nos a solução do seu problema de Cozinha!
Podemos resolvê-lo, técnica, econômica e satisfatóriamente
Projetos — Fornecimentos — Instalações

Cosinhas Hospitalares
e industriais para todos os combustíveis

- Fogões à óleo - Lenha e Gás
- Caldeirões à Vapor
- Baterias Basculantes
- Máquinas para Copas de Preparação e Lavagem
- Caldeiras Geradoras de vapor de baixa e alta pressão
- Cafeteiras - Carros Térmicos
- Coifas - Exaustores
- Túbulações - Etc.

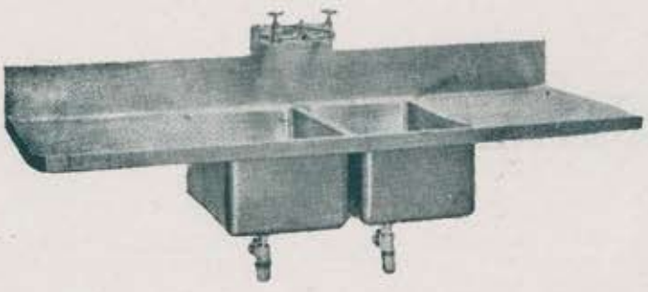
GERAL

O FOGÃO DA ECONOMIA

Armando Brito & Cia. Ltda. — "Instaladora Geral"

R. Florêncio de Abreu, 252 - S. Paulo - fones: 35-7294 - 32-3681 - Telegr.: "ARBRITO"

IRMÃOS SARTORIO LTDA.



Rua Salvador Leme, 374
Tel.: 34-9041 — SÃO PAULO

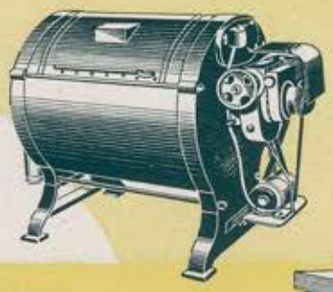
EQUIPAMENTOS EM AÇO INOXIDÁVEL

PARA COZINHAS DE HOSPITAIS E ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS

BALCÕES TÉRMICOS PARA DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS — MESAS PIAS — ARMÁRIOS E DEMAIS ACESSÓRIOS PARA COPAS E COZINHAS — APARELHAGEM PARA FÁBRICAS DE PRODUTOS QUÍMICOS

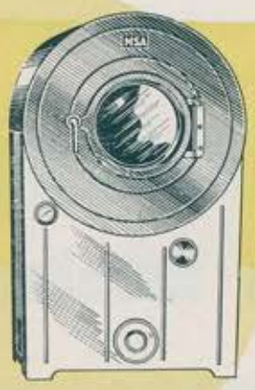
Nossas Máquinas a serviço da Técnica Hospitalar

Industria especializada em Máquinas para LAVANDERIAS



MAQUINA DE LAVAR
– Reversão Mecânica –

CALANDRA



TURBINA CENTRÍFUGA
Basculante

SECADOR ROTATIVO
Secadores com aquecimento a Vapôr ou Elétrico e Circulação de ar

Máquinas Sto. André
ISSHIKI & CIA.

*

ESCRITÓRIO:
Rua Cons. Crispiniano, 344 – 6.º
Conj. 603 - Fone 35-5840 - S. Paulo

FILIAL:
Avenida Mem de Sá, 83
Fone 22-8294 – Rio de Janeiro

FÁBRICA:
Rua Dona Gertrudes de Lima, 302
Fone 469 (discar 066) – Sto. André

Representantes: Belo Horizonte - Salvador - Recife - Curitiba - Porto Alegre - Belem - Manaus - João Pessôa - Maceió - Fortaleza - Vitória - Florianópolis

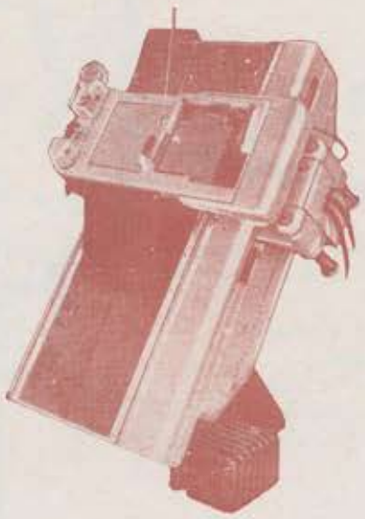
C A L
CIMENTO
F E R R O

S A N I T Á R I O S
A Z U L E J O S
F O G Õ E S
A Q U E C E D O R E S

Sociedade Comercial Congonhas Ltda.

ESCR.: RUA BARÃO DE ITAPETININGA 93 — 5.º AND.

S/501/2/3 — FONES 35-4771 e 36-4380 — S. PAULO



SIEMENS

Tradição de qualidade

APARELHOS DE RAIOS-X:
de Diagnóstico e Terapia.

APARELHOS DE FISIOTERAPIA:
Ondas curtas Ultrassom, Bisturí elétrico, Eletrocardiógrafos, Eletroterapia, Eletrochoque, Ultra-Violetas, Infra-Vermelhos, etc.

EQUIPAMENTO CIRÚRGICO:
Instrumental — Esterilização — Mesas — Lâmpadas de operação — Aparelhos de anestesia — Incubadoras — Tendas de oxigênio — Móveis assépticos, etc.

TODO EQUIPAMENTO HOSPITALAR!

GABINETES DENTÁRIOS!

CASA LOHNER S. A.

MÉDICO-TÉCNICA

Rua São Bento, 220 — Fone: 33-2175
Telegr.: "Renol" — São Paulo
Matriz: Rio — Av. Rio Branco, 133

Filiais e Agências: São Paulo, Londrina, Presidente Prudente, Baurú, Ribeirão Prêto, Uberaba, Goiânia, Pôrto Alegre, Blumenau, Curitiba, Belo Horizonte, Varginha, Vitória, Salvador, Maceió, Recife, Fortaleza, São Luiz, Belém e Manáus.

segurança absoluta!

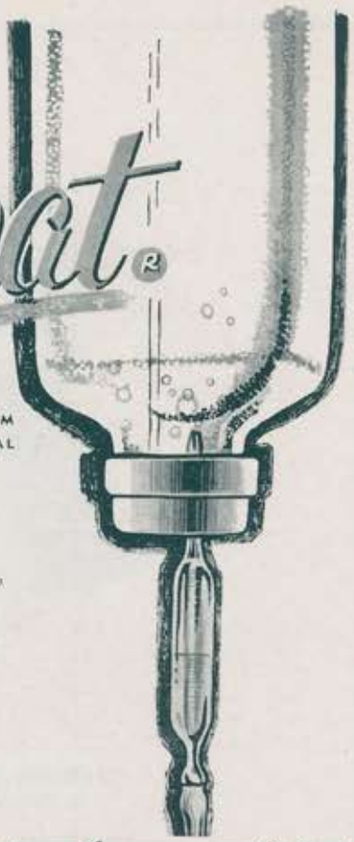
SOLUÇÕES PARENTERAIS
EM FRASCOS

Vac-o-mat®

O MAIS MODERNO EM
TERAPEUTICA PARENTERAL

Sêlo de alumínio inviolável!

Sobretampa de borracha, fechada a vacuo



- ausência de pirogênio
- esterilidade
- facilidade de utilização
- embalagens de 250-500 e 1.000 cm³
- rigoroso contrôle de laboratório

O Laboratório Americano atualmente oferece o mais completo linha de soluções parenterais, em frascos **VAC-O-MAT.** Literatura e outras informações com nossos representantes, em todo o território nacional

Laboratório Americano Ltda.
PRODUTOS QUIMICOS E FARMACÊUTICOS
AL. S. BOAVENTURA, 998 - FONE 2-3759 - NITERÓI - EST. DO RIO

FILIAL EM S. PAULO — PRAÇA CARLOS GOMES 46 - 1.º - FONES 32-5614 e 33-6775

® MARC. REG. PATENTEADA

CIVILIT - Produtos de cimento-amianto da mais alta qualidade

TUBOS PARA INSTALAÇÕES SANITARIAS E DOMICILIARES, CONEXÕES CAIXAS D'ÁGUA E TELHAS ONDULADAS

TUBOS DE PRESSÃO PARA CANALIZAÇÃO DE ÁGUA

Sede:
Rua São José, 90 - 7.º andar — Rio de Janeiro

Departamento de Vendas em São Paulo:
R. Florêncio de Abreu, 157 - 1.º and. - conj. 106
Telefone 36-7467

Depósito em São Paulo:
Rua Labatut, 743 - Telefone 63-4339

B E Y E R

MULETAS E BENGALAS

UM APOIO PARA VOCÊ

Muleta axilar Beyer. Dois tamanhos. Altura regulável — levíssima — resistente Cr$ 1.490,00 (par). Bengala — Muleta canadense Beyer — Dois tamanhos — Altura regulável — Plena liberdade de movimentos Cr$ 2.490,00 (par) Construidas com Duraluminium de duração ilimitada. Enviamos sem despesas em demonstração

Baumer & CIA.

Baumer & Cia.
R. Santo Amaro 275
Caixa Postal, 7868
São Paulo

Rua Conde Bonfim, 143-C
Fone: 32-6779 — Rio de Janeiro

ATOMIC ENERGY OF CANADA LTD.

Commercial Products Division

Ottawa - Canada

Teleterapia com

COBALTO 60 *o mais econômico e prático método na radioterapia profunda*

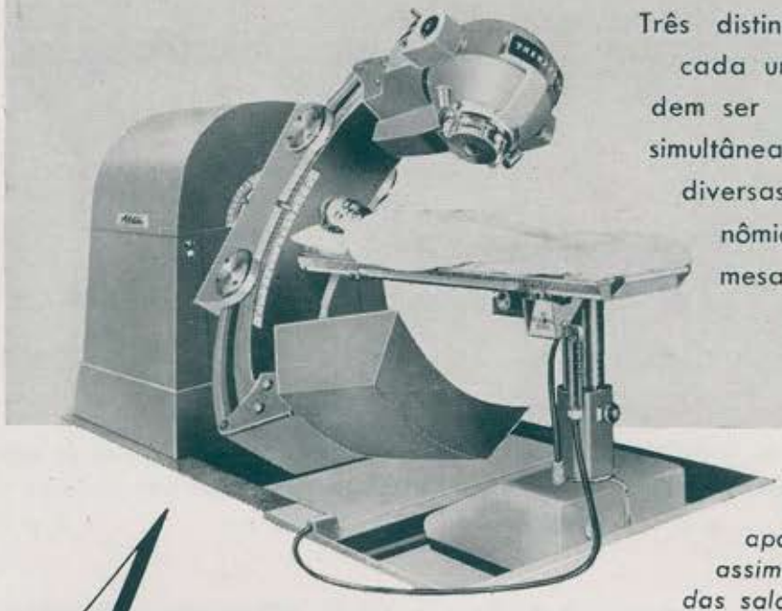
ELDORADO

Comparado com qualquer outra "Bomba de Cobalto"; o ELDORADO possui maior capacidade (10.000 Curies) e maior proteção para médico e doente.

Com mais horas de uso clinico do que qualquer outro aparelho de Cobaltoterapia, continua a procura mundial do ELDORADO, devido ao seu funcionamento simples e seguro e à facilidade que oferece para a colocação do doente em posição adequada.

THERATRON

Êste aparelho é conhecido como o primeiro a utilizar tôdas as vantagens de uma fonte radiativa para radioterapia cinética. Três distintos movimentos automáticos, cada um em plano diferente, podem ser utilizados em separado ou simultâneamente. O THERATRON possui diversas vantagens técnicas e econômicas exclusivas; entre elas, sua mesa de tratamento inteiramente motorizada, fazendo parte integrante do aparelho.



Detalhes sôbre êstes e outros aparelhos utilizando radioisótopos, assim como projetos sôbre a proteção das salas, com os agentes exclusivos:

ATOMED
EQUIPAMENTO NUCLEAR LTDA.

Avenida Rio Branco, 138 - 13.º andar - Rio de Janeiro

Radium - Radioisótopos - Aparelhos de Cobaltoterapia

E AGORA?...

Consulte a

SOC. DE REFRIGERAÇÃO

Aurea

LTDA.

RUA S. FRANCISCO XAVIER, 451-TEL. 34-5153
– RIO DE JANEIRO –

SEM AR CONDICIONADO NÃO OPERO!

AR CONDICIONADO EM SALAS DE OPERAÇÃO E DEMAIS DEPENDÊNCIAS HOSPITALARES

PRINCIPAIS INSTALAÇÕES EXECUTADAS:

Hospital Barros Barreto, Belém, Pará. **Min. Aeronáutica,** Torres Contrôle. **Hosp. Tarq. Lopes Filho,** Maranhão. **Hosp. Getúlio Vargas,** Vitória. **Hosp. Base Naval Ladário,** Mato Grosso. **Moore Mc Cormack** (Navegação S. A.). **Cinemas: Copacabana** e **Asteka,** Rio de Janeiro. **Jussara,** São Paulo. **Excelsior** e **Palace,** Juiz de Fora. **São Luiz,** Vitória. **Moderno,** Recife. **São Luiz,** Fortaleza e muitas outras. AR CONDICIONADO, DESUMIDIFICAÇÃO, VENTILAÇÃO, FRIGORÍFICOS, PROJETOS, PEÇAS, **CONSERTOS, APARELHOS PORTÁTEIS.**

NÓS FABRICAMOS E APLICAMOS EM QUALQUER CÔR

PISO-TEX O PISO PLÁSTICO SEM EMENDAS

PAUCOPLAST A PINTURA PLÁSTICA FÔSCA

PAUCOTEX O REVESTIMENTO PLÁSTICO VITRIFICADO

Os produtos acima representam os revestimentos ideais e higiênicos para hospitais, casas de saúde, sanatórios etc. porque **são laváveis com água, sabão, detergentes etc.** e formam um conjunto sem emendas entre os pisos, paredes e tétos

Industria de Impermeabilizantes Paulsen S/A

Rua México, 3 - 2.º - Rio de Janeiro — tel. 52-2425 — Caixa Postal 595

NOS HOSPITAIS MODERNOS

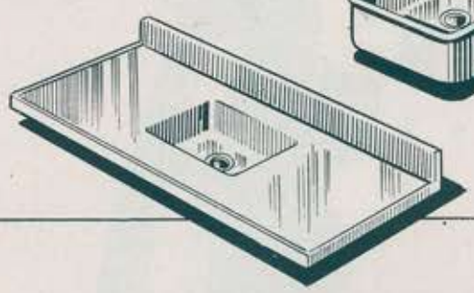
PIAS
CUBAS
TAMPOS
E VÁLVULAS

tudo de **AÇO INOXIDÁVEL**

HIGIENE INCOMPARÁVEL
Beleza extraordinária

NÃO LASCA
Ecônomia pela durabilidade infinita

NÃO ENFERRUJA
Evita a quebra de louça



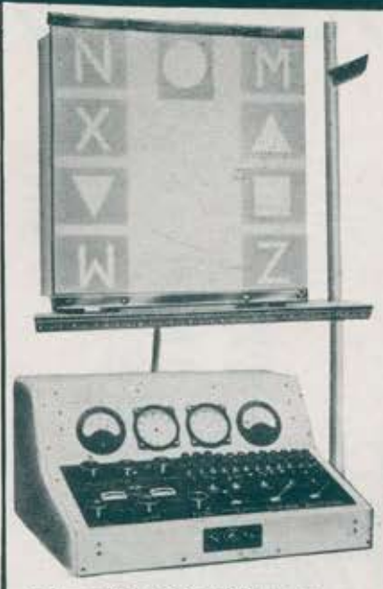
CASA INOXIDÁVEL
IND. BRASILEIRA

CASA INOXIDÁVEL — Artefatos de Aço Ltda.
Av. Presidente Wilson, 210 — 3.º andar
Fone: 22-8733 - caixa postal 4581 - Rio de Janeiro

Representante geral para o Estado de São Paulo, Norte do Paraná e Sul de Minas Gerais:

SOCIEDADE INDUSTRIAL COMERCIAL DE AÇOS BULKA LTDA.

RUA AMARAL GURGEL, 370 — FONE: 35-5587 — S. PAULO



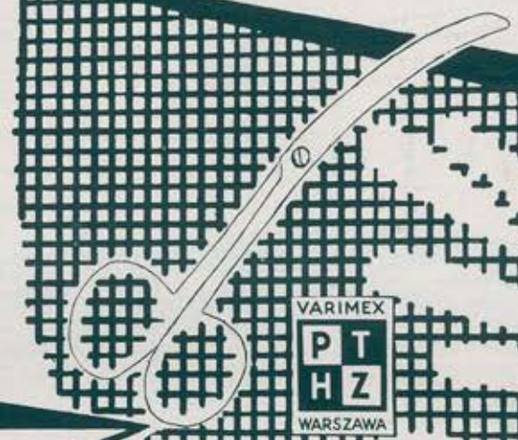
APARELHOS ELÉTRICOS MEDICINAIS

INSTRUMENTAL MÉDICO - *Cirúrgico - Dentário - Veterinário*

Seringas e Agulhas Médicas

e um grande sortimento de vários tipos

de equipamentos médicos



• Para informações, dirija-se ao
CONSELHEIRO COMERCIAL DA LEGAÇÃO POLONÊSA
Av. Oswaldo Cruz, 101-Ap. 701/2
Rio de Janeiro, Brasil

Únicos exportadores:

VARIMEX LTD.

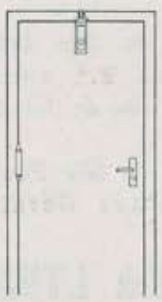
CIA. POLONÊSA PARA COMÉRCIO EXTERIOR

Varsóvia, Wilcza 50/52 - Polônia - P. O. Box 263, 264 - *Telex: 10352*
Telegramas: VARIMEX WARSZAWA

A SOLUÇÃO PARA FECHO DE PORTAS HOSPITALARES

DICTATOR

MOLA PARA PORTAS

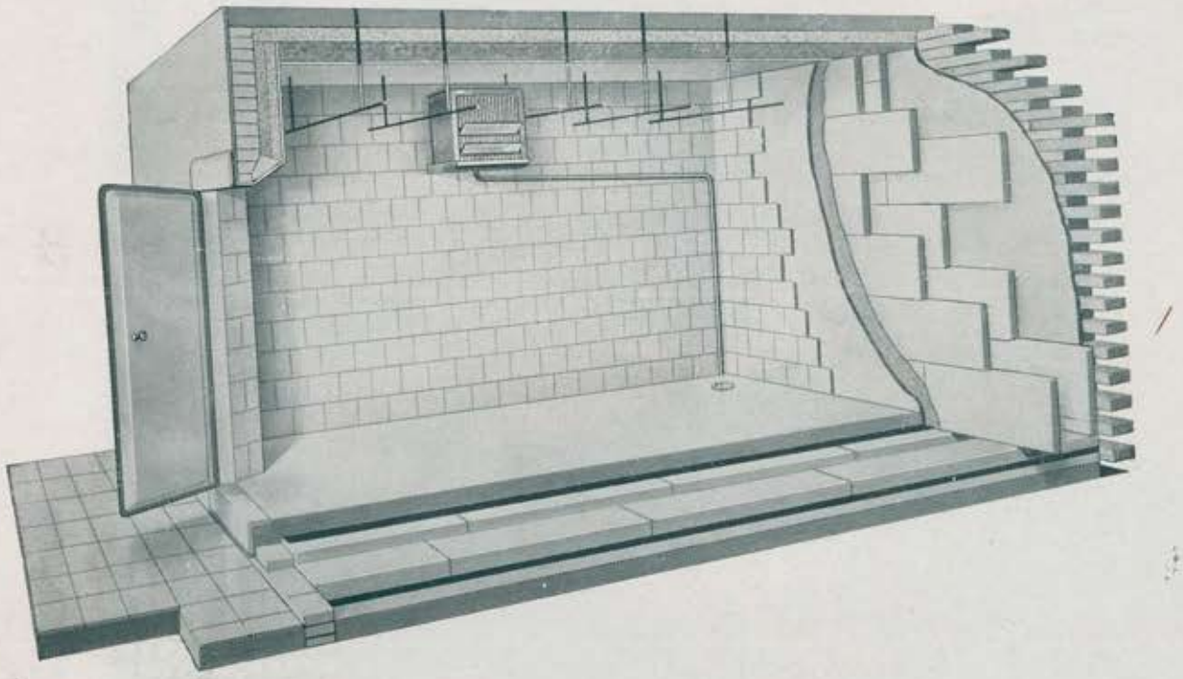


- Fecha uniformemente e amortece batidas
- Dispensa fecho ou trinco
- Nunca requer regulagem
- Funciona hidráulica e silenciosamente
- Permite abertura total de 180°
- Garantia e assistência permanente
- Acabamento cromado de luxo
- Acompanha dobradiça com mola

FABRICANTE E DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO:
MILTON DURVAL ROSSI

Rua Xavier de Toledo, 316
8.º andar — sala n.º 812
Fones: 36-2247 e 7-4283 — S. Paulo

Câmaras Frigoríficas "CAMPOSALES"



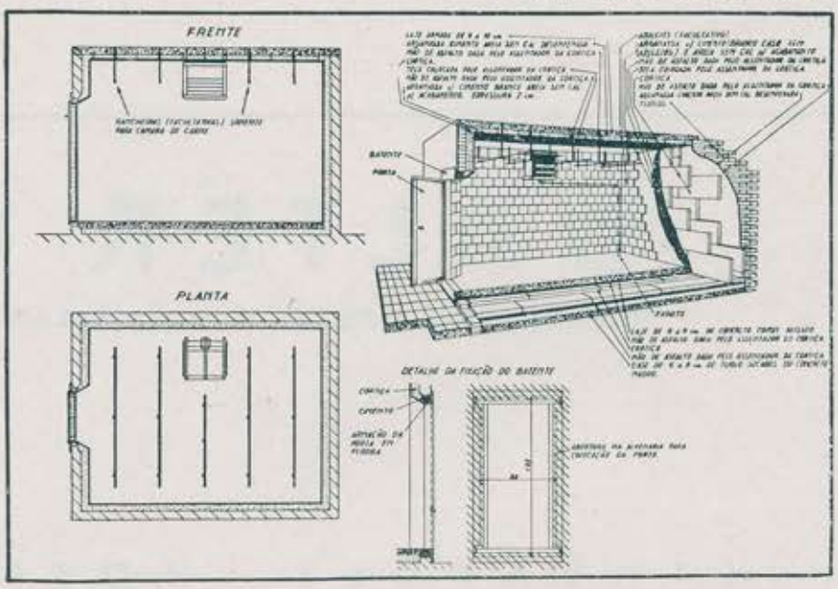
EXIJAM QUALIDADE TÉCNICA NA CONSTRUÇÃO DA CÂMARA

Alguns Hospitais aos quais Campos Salles S.A. forneceu Câmaras Frigoríficas:

Penfigo Foliáceo
Hospital São Luiz Gonzaga — Jaçanã
Hospital Miguel Pereira — Mandaqui
Hospital Santa Helena
Hospital Tuberculosos — Santa Rita Passa Quatro
Hospital Infantil de Indianopolis
Maternidade Paulista
Hospital Sorocabana — São Paulo
Hospital Sorocabana — Botucatú
Casa Maternal Leonor Mendes de Barros
Hospital Santa Edwiges
Sanatório Padre Bento — Gopoúva
Maternidade de São Paulo
Hospital Infantil Morumbi
Hospital do Juqueri

A construção de uma câmara frigorifica exige material adequado e — o que é mais importante — conhecimentos técnicos especializados. "CAMPOSALES" dispõe de todos os recursos técnicos e materiais para a construção de câmaras para carnes, aves, ovos, laticínios, peixes, bem como para hospitais, quartéis, escolas, maternidades etc.

Solicitem orçamentos



C A M P O S S A L L E S S. A.

Acessorios para Refrigeração - Válvulas - Controles de Temperatura - Conexões - Canos de Cobre - óleos - Gazes - Gavetas - Correias em V - Secadores - Registros - Sanfonas

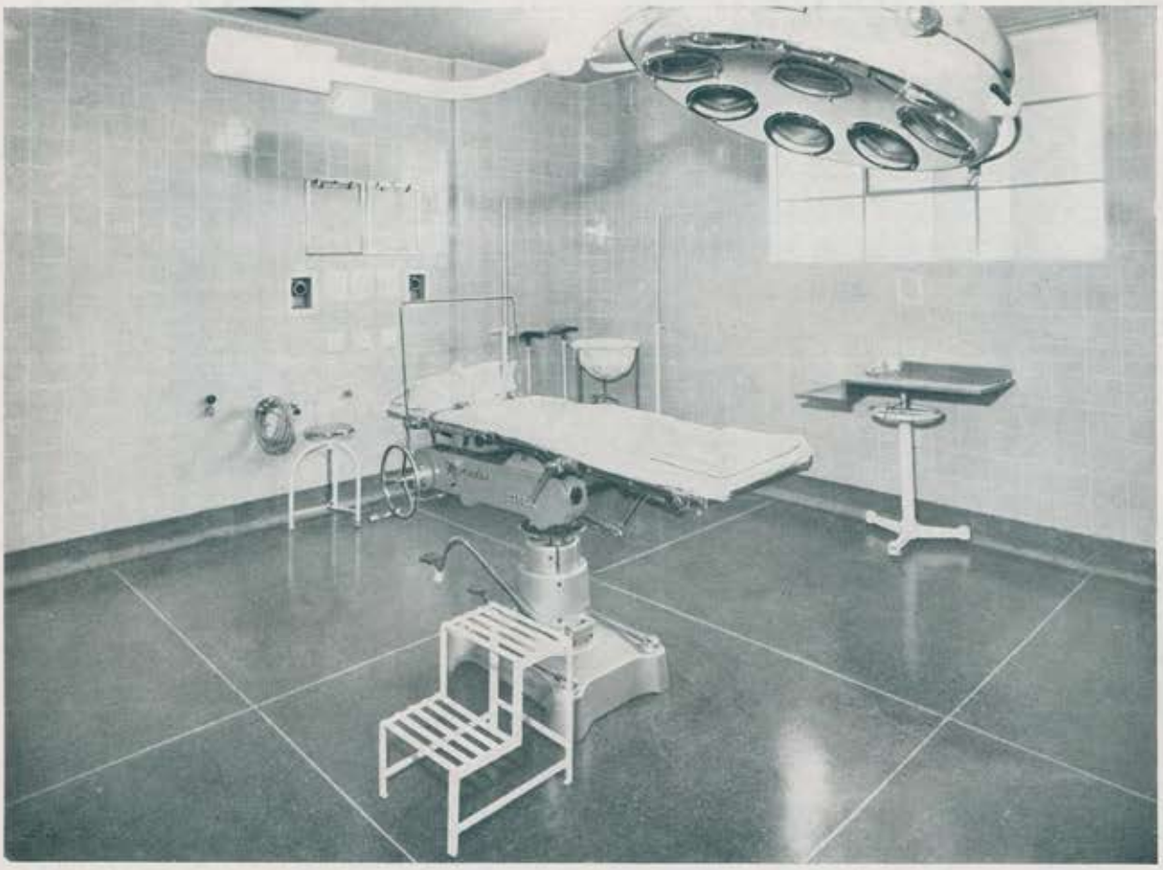
INDÚSTRIA E COMÉRCIO
Fabricantes de Refrigeração Doméstica, Comercial e Câmaras Frigoríficas
SÃO PAULO

Compressores Frigoríficos - Bases - Condensadores - Evaporadores Domésticos e Comerciais - Chaves Elétricas - Ferramentas Manuais - Motores Elétricos - Peças para Reposição

SEDE: Rua General Júlio M. Salgado, N.º 78 — TELEFONES: 51-2171 - 51-2172 - 51-2173 - 51-5146 — N.º de Inscrição 122.702
FÁBRICAS: Rua Felix Guilhem, 1268 (Lapa) **- Fone 5-0229 - Inscr. 256.309 - Rua dos Camarés, 150** (Carandirú) **- Fone 3-8804 - Inscr. 320.299**
Endereço Telegráfico: "CAMPOSALES" — Caixa Postal 2979

OS **PISOS CONDUTIVOS** DAS SALAS DE OPERAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL DE SÃO PAULO,

FORAM EXECUTADOS PELA



LAGRART SA

LAVAPÉS
426-444
S. PAULO
36-4528

WALTER S.A.

EQUIPAMENTO MÉDICO — HOSPITALAR — DENTÁRIO

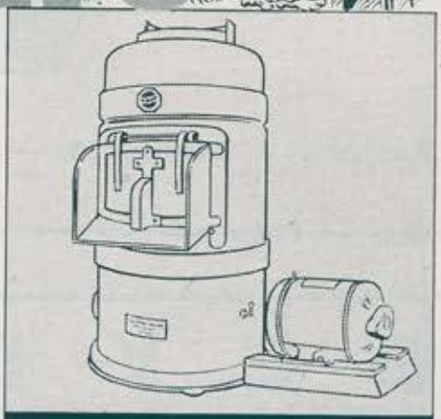
INSTALAÇÕES HOSPITALARES

ESTUDOS PROJETOS

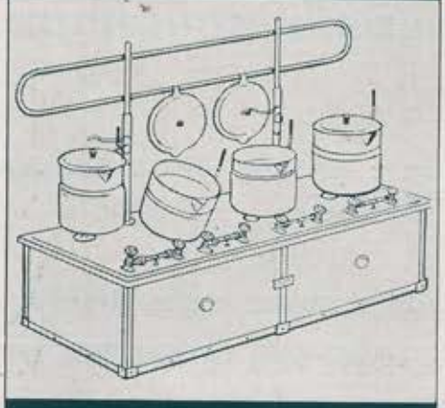
RUA CAPITÃO SALOMÃO, 59 - CAIXA POSTAL 4173 - TEL. 34-0691 - 35-1568 - SÃO PAULO

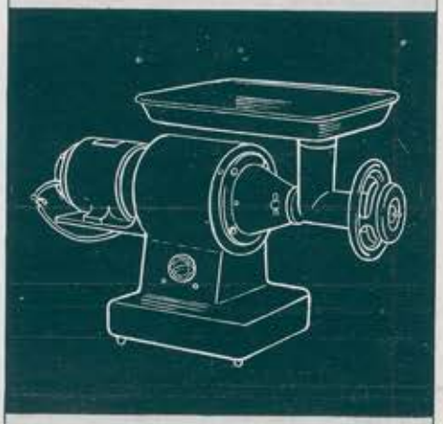
NOS MAIS MODERNOS HOSPITAIS, WALLIG

está sempre presente

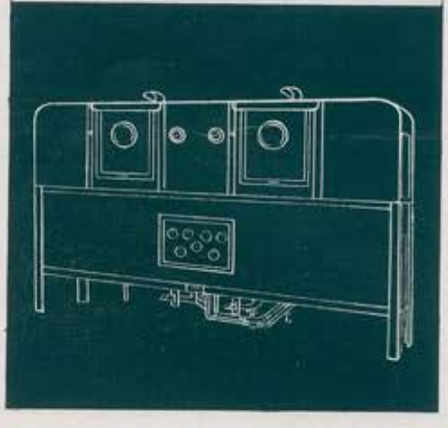


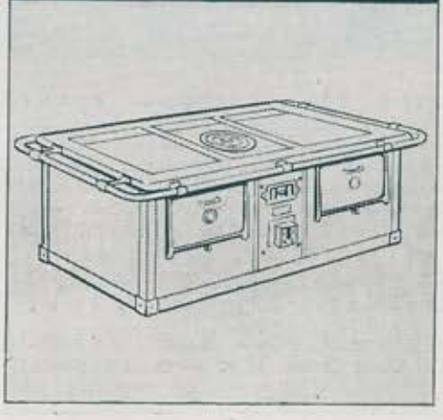
Cozinhas completas,
fogões, caldeirões,
máquinas de lavar louça
e copos,
baterias basculantes,
máq. de descascar batatas
e máq. de moer carne.





WALLIG





Informações e Orçamentos

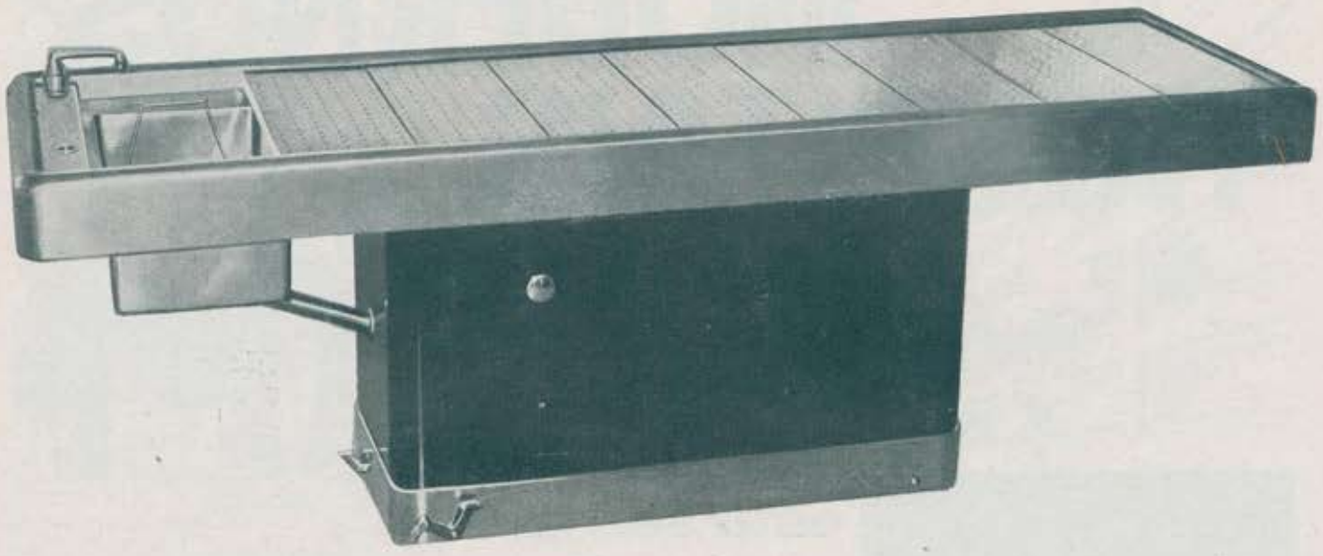
METALÚRGICA
WALLIG S. A.

Matriz:
R. Voluntários da Pátria, 2213
C. P., 444 - Pôrto Alegre - Rio Grande do Sul

Filiais:
S. Paulo - R. Xavier de Toledo, 105 - 4.° and.
Curitiba - Rua Lourenço Pinto, 219
Rio de Janeiro - Rua Uruguaiana, 141
Belo Horizonte - Av. do Contôrno, 459
Recife - Cais de Santa Rita, 396
Bolívia - La Paz

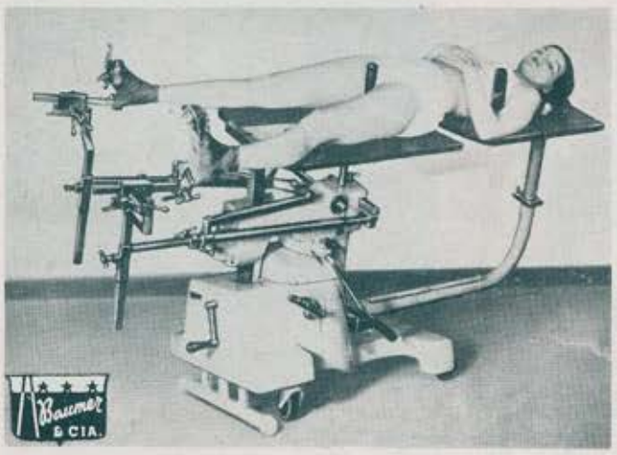
Equipamentos Inoxidáveis para Hospitais

MÓVEIS DE AÇO DA BAHIA LTDA.



Rua Barão do Desterro, 30 — SALVADOR — BAHIA — Enderêço Telegráfico "TECNIMÓVEIS"

B E Y E R



MESA ORTOPÉDICA — CIRÚRGICA BEYER
Fabricantes de Equipamento e Instrumental Ortopédico, apresentamos a única mesa ORTOPÉDICA — CIRÚRGICA aprovada pelos médicos Ortopedistas. Fabricamos também outros modelos. Conheça nossa linha completa visitando nossa exposição ou solicitando-nos ilustrações, impressos e catálogos de ORTOPEDIA — TRAUMATOLOGIA E R E C U P E R A Ç Ã O

BAUMER & CIA. LTDA.

R. Santo Amaro, 275 - F. 32-6448 - C. P. 7868 - E. T. "United" - S P
Rua Conde Bonfim, 143-C — Caixa Postal 1211 — Rio de Janeiro

DEERNS PLANEJAMENTO ENGENHARIA S.A.

ENGENHEIROS CONSULTORES

RIO SÃO PAULO

A técnica e a experiência holandesas, à s u a s o r d e n s

Planejamento e projetos especializados de ventilação, aquecimento, refrigeração e esterilização de ar em hospitais. Instalações elétricas e hidráulicas em geral.

Associados de Adviesbureau P. W. Deerns
HAIA AMSTERDAM

Avenida 9 de Julho n.º 40 - conj. 3 - F
T e l e f o n e : 3 5 - 9 5 8 6

PERSIANA REGULAVEL de alumínio anodizado "FERRARETTO" modêlo FUNCIONAL (para exteriores)

IDEAL PARA HOSPITAIS, CASAS DE SAÚDE E CONSULTÓRIOS MÉDICOS

V A N T A G E N S :

Fabricada com alumínio duro, anodizado (e não flexível);

E' DE COLOCAÇÃO **EXTERNA;**

não é de enrolar, não tem caixão para o rôlo e não precisa fazer encaixe na parte superior do vão de luz;

A caixa metálica do mecanismo de acionamento e regulagem da persiana tem apenas 0,12 mts. de altura, é colocada dentro do vão de luz, parafusada em tácos de madeira chumbados na viga superior do próprio vão de luz;

O levantamento da persiana ou regulagem da inclinação de suas tiras, é feito por meio de mecanismo acionado com CORRENTES DE MATÉRIA PLÁSTICA de alta dureza (e não cordonés ou cadarços de lona anti-higiênicos);

E' indispensável onde se queira um ambiente com VENTILAÇÃO e LUZ REGULÁVEL;

Contra a CHUVA e contra o SOL. **Não faz ruido com o VENTO;**

Por ser fabricada com alumínio duro, com **articulações de duralumínio** (e não com os anti-higiênicos cadarços de lona) e também por ser uma persiana DE COLOCAÇÃO EXTERNA,

— substitue com extraordinárias vantagens as persianas internas de alumínio flexível, que funcionam com cordonés e levam cadarço de lona para sustentação da cortina.

Arquitétos de renome nacional vêm projetando hospitais com a moderna **PERSIANA REGULÁVEL** de nossa fabricação, modêlo **FUNCIONAL**

Solicite-nos orçamentos ou literatura técnico-ilustrada desse nosso produto.

ESQUADRIAS METALICAS FERRARETTO LTDA.

RUA TURIAÇU, 892/894 - FONE: 62-1101 (PBX - RÉDE INTERNA)
END. TELEG.: "FERRARETTO" — CAIXA POSTAL, 418
S Ã O P A U L O

AZEVEDO & TRAVASSOS S. A.

ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO

R. LÍBERO BADARÓ, 595 - 4.º ANDAR - FONE: 34-5178 - END. TELEGRÁFICO - "AZTRAVA" - SÃO PAULO

O IMPERMEABILIZANTE

VEDACIT

MARCA REGISTRADA

DE AÇÃO PERMANENTE

USADO COM GRANDE ÊXITO NAS

IMPERMEABILIZAÇÕES DE ALICERCES,

PAREDES ÚMIDAS, CAIXAS DÁGUA, etc.

OTTO BAUMGART Ind. Com. S. A.

RUA CARLOS DE SOUZA NAZARETH, 53 — TELS.: 32-7280 e 35-2426 — S. PAULO

PAPAVERINA HOUDÉ

ANTIESPASMÓDICO DE AÇÃO GERAL

Grânulos	de 0,04 g
Comprimidos	de 0,10 g
Comprimidos	de 0,25 g
Ampolas	de 0,05 g
Ampolas	de 0,10 g
Ampolas	de 0,20 g

OXYPHYLLINE HOUDÉ

NOVO DERIVADO DA TEOFILINA

β-γ dihidroxipropil-7-teofilina

SOLÚVEL — ESTÁVEL — NEUTRO

Empolas de 0,30 g. Comprimidos de 0,15 g.

Injeções intra-musculares não dolorosas

ATIVO "PER OS", NÃO PRODUZINDO FENÔMENOS DE INTOLERÂNCIA GÁSTRICA

Caixas com 6, 50 e 100 amplolas

OXYPHYLLINE COMPOSTA HOUDÉ

ORAL

β-γ dihidroxipropil-7-teofilina (Oxyphylline)	0,01 g
Cloridrato de papaverina	0,04 g
Phenobarbital	0,01 g

Tubos com 25 comprimidos

INJETÁVEL

β-γ dihidroxipropil-7-teofilina (Oxyphylline)	0,30 g
Cloridrato de papaverina	0,06 g
Água destilada q.s.p.	3 cm^3

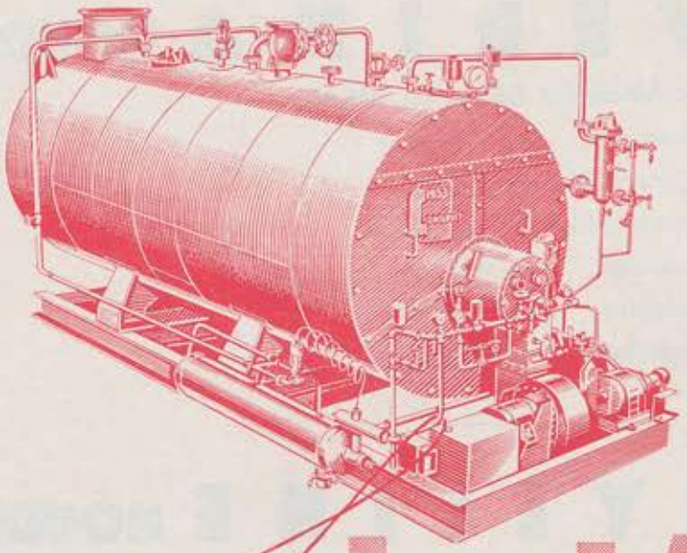
Caixas com 6, 50 e 100 ampolas

LABORATÓRIO F. PIERRE S. A.

MATRIZ
CAIXA POSTAL, 489
RIO DE JANEIRO

REP. CURITIBA E SUL DO PARANÁ
LUIS FERNANDO DOS SANTOS
PRAÇA OSÓRIO, 45 - 10.º - CURITIBA

FILIAL
CAIXA POSTAL, 606
SÃO PAULO



VAPOR a mais baixo CUSTO

para indústrias

CALDEIRAS CONSERVIT MHI

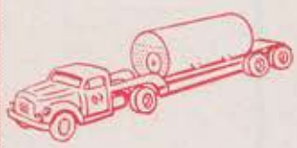
Com 3 voltas de chama para proporcionar

83% de rendimento térmico

Além de apresentar alto índice de rendimento, as CALDEIRAS CONSERVIT MHI oferecem

tôdas estas vantagens:

- chaminé baixa
- responde imediatamente a tôdas as flutuações na demanda de vapor
- não exige emparedamento
- entregue revestida e com acabamento completo
- instalação em 48 horas
- fácil transporte
- assentamento direto sôbre o piso
- operação fácil e econômica
- grande durabilidade



manuais - semi-automáticas - automáticas

conservit S.A.

FÁBRICA DE CALDEIRAS A VAPOR

ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO

CALDEIRAS DE TODOS OS TIPOS PARA TÔDAS AS CAPACIDADES

Escritório: Rua Quintino Bocaiuva, 161 - 6.º andar - Telefone: 37-8111 - End. Teleg. "CONSERVIT"

Fábrica: Rua Ituverava, 251 - Vila Prudente - SÃO PAULO

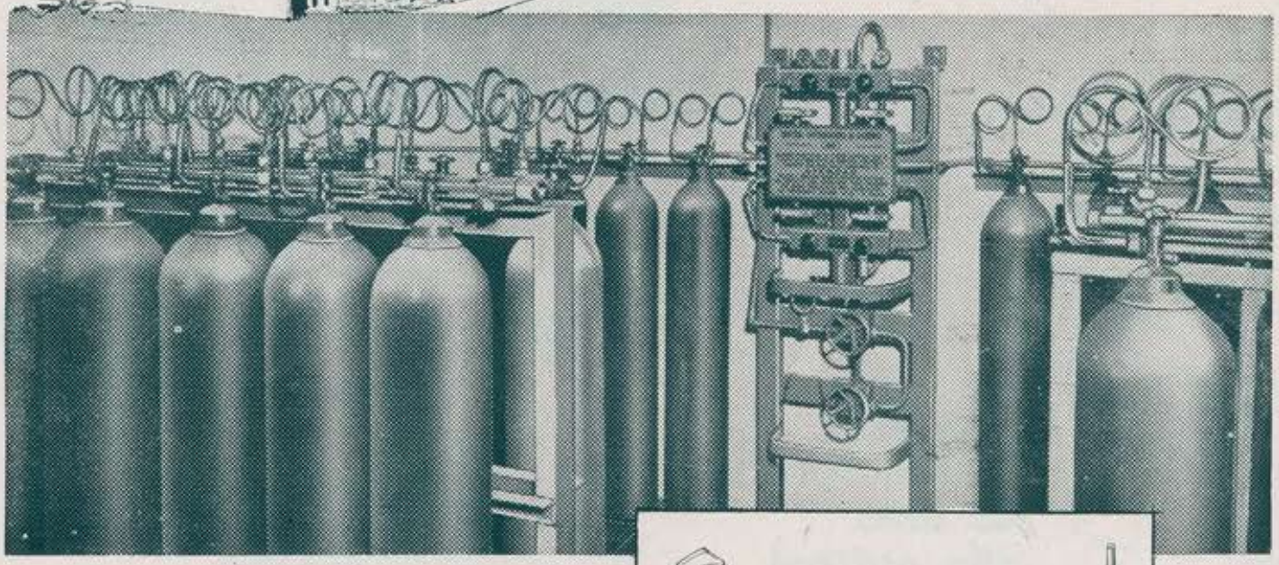
LINCE 1057

Representada em 39 PAÍSES DO MUNDO

AGA

presta inestimáveis serviços no salvamento de preciosas vidas humanas.

CENTRAIS E EQUIPAMENTOS DISTRIBUIDORES DE OXIGÊNIO – OXIDONITROSO – VÁCUO



CENTRAL AGA – de 60 tubos com 110 tomadas, instalada no Hospital do Combate ao Cancer – São Paulo

Contribuindo para melhor eficiência dos serviços hospitalares, através do rápido e continuo suprimento de gases medicinais em todos os quartos, a AGA tem instalado centrais e equipamentos distribuidores de oxigênio, oxidonitroso e vácuo nos modernos hospitais do Brasil e do mundo inteiro, atestando, dessa maneira, a alta qualidade dos produtos de sua fabricação, plenamente garantidos por 50 anos de experiência técnica.

Para informações e orçamentos, consultem-nos sem compromisso!

Nossos técnicos estão às suas ordens

COMPANHIA *Aga Paulista* DE GÁS ACUMULADO

MATRIZ – SÃO PAULO: Rua Pres. Costa Pereira, 557 – Cx. P. 3214 – Tel. 36-7154 – End. Telegr.: "Agapaulista"
FILIAL – RECIFE: Rua da Concórdia, 854 – Telefone: 6181 – Caixa Postal 2361
FILIAL – RIO DE JANEIRO: Av. Brasil, 8201 – Caixa Postal 1823 – Tel. 30-9846 – End. Telegr.: "Bragafaros"

L O J A S

RIO DE JANEIRO
Rua das Marrecas, 36-A
Telefones: 52-4795 e 42-4479

SÃO PAULO
Rua dos Andradas, 230
Telefones: 36-7994 e 36-4996

F Á B R I C A S

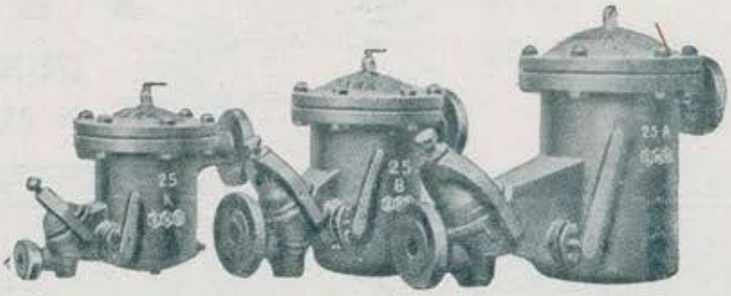
RIO DE JANEIRO
Rua Conselheiro Mayrink, 305
Telefone: 48-9165

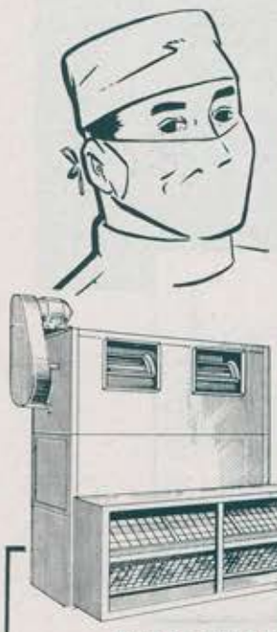
SÃO PAULO
Rua Édison, 769 — Piraquára
Telefone: 61-2016

NIAGARA S/A - Comércio e Indústria

FABRICANTES E IMPORTADORES DE ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO DE VAPOR E ÁGUA EM GERAL

VÁLVULAS, REGISTROS, CONEXÕES, PURGADORES, MANÔMETROS, TERMÔMETROS, GACHETAS





Com AR CONDICIONADO os ares são outros!

São relevantes os serviços que o ar condicionado presta aos hospitais, casas de saúde e clínicas médicas

FABRICAMOS E PROJETAMOS { **EQUIPAMENTOS PARA INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO E REFRIGERAÇÃO DOMÉSTICA E INDUSTRIAL**

VENTILADORES E REFRIGERAÇÃO ZAULI S/A

ENGENHEIROS • FABRICANTES • IMPORTADORES
RUA GARIBALDI, 521 a 539 - TEL. 51-9135 (RÊDE INTERNA) - SÃO PAULO
RUA MÉXICO, 41 - 7.º AND. - TELS. 52-8629 e 52-8826 - RIO DE JANEIRO

BEYER

CADEIRAS DE RODAS

VARIOS MODELOS!!!

Solicitem ilustrações

Baumer & CIA.

BAUMER & CIA. LTDA.

Rua Santo Amaro, 275
Cx. Postal, 7868 — São Paulo
Rua Conde Bonfim, 143-C
Fone: 32-6779 — Rio

BEYER-JET é atrativa, confortável e de fácil propulsão. Ampla liberdade de movimentos em espaços confinados. Fecha-se completamente para transporte na mão, no automóvel, no avião, etc.

Nenhuma outra cadeira oferece tantos atrativos a tão baixo preço.

Veja...

- ★ O Descanço de pés em duraluminium fundido é de altura regulável
- ★ Fácil de colocar-se todos os acessórios (optáveis)
- ★ Breques em ambas as rodas
- ★ Rodas de pneus macissos ou inflaveis
- ★ Tamanhos Adulto, Médio e Criança.

VÔOS DIÁRIOS PARA O NORTE

em SUPER CONSTELLATION DE LUXO
ou CONVAIR

Segundas e Quintas às 18:00 hs.	SUPER CONSTELLATION para **RIO - RECIFE - FORTALEZA**
Terças e Sextas às 16:00 hs.	SUPER CONSTELLATION para **RIO - BELÉM**
Terças e Sextas às 7:00 hs.	CONVAIR para **RIO - SALVADOR - MACEIÓ - RECIFE - JOÃO PESSOA - NATAL**
Quartas às 7:00 hs.	CONVAIR para **RIO - SALVADOR - RECIFE - NATAL - FORTALEZA - SÃO LUIZ - BELÉM**
Sábados às 7:00 hs.	CONVAIR para **RIO - SALVADOR - RECIFE - FORTALEZA - SÃO LUIZ - BELÉM**
Domingos às 7:00 hs.	CONVAIR para **RIO - SALVADOR - RECIFE - NATAL - FORTALEZA**
Segundas, Quartas e Sextas às 9:50. Até o Rio em C-46	CONVAIR entre **RIO - SALVADOR - ARACAJU**

VARIG prop

Serviço da mais alta classe ★ Almôço e jantar quentes a bordo

...e a tradicional cortezia

VARIG

PISOS E PAREDES PLÁSTICOS

POLIPLAST LTDA.

PARA **MODERNIZAR** O AMBIENTE HOSPITALAR

PARA A **CONSERVAÇÃO** MAIS FÁCIL

COM SUA **DESLUMBRANTE BELEZA**

E **GRANDE RESISTÊNCIA**

PEÇA: REVESTIMENTO DE PISOS E PAREDES COM PLÁSTICO

POLIPLAST

PISOS

MONOLÍTICOS
TERMO PLÁSTICOS
ACÚSTICOS
TEMPERATURA AMBIENTE
FÁCIL CONSERVAÇÃO

PAREDES

À UMIDADE
RESISTÊNCIA AO MOFO
AO ATRITO

EXTREMAMENTE LAVÁVEIS
CONSERVAM SEU ASPECTO
DE NOVO POR MUITOS ANOS

GRANDE VARIEDADE EM CÔRES
TRABALHOS ARTÍSTICOS
ORÇAMENTOS S/ COMPROMISSO

PISOS E PAREDES PLÁSTICOS
POLIPLAST LTDA.
RECADOS 35-2687

FÁBRICA
RUA CATEQUESE N.º 92
SÃO PAULO

NOVO

COLCHÃO HOSPITALAR DIVINO

UM PRODUTO À ALTURA DA PERFEIÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA
ALCANÇADA NOS MODERNOS ESTABELECIMENTOS HOSPITALARES BRASILEIROS

ESTAS SÃO AS ESPECIFICAÇÕES QUE JUSTIFICAM SUA ALTA QUALIDADE!

UMA SÓ PEÇA, totalmente flexível, segundo tôdas as articulações das camas hospitalares, graças ao seu sistema de molas independentes!

MAIOR NÚMERO DE MOLAS do que os colchões comuns, para mais confôrto, do paciente... maior durabilidade do colchão!

HOSPITAL

ABSOLUTAMENTE SILENCIOSO, garante repouso recuperador para o paciente!

8 VENTILADORES PLÁSTICOS garantem eficiente ventilação interna, proporcionando maior higiene e conservação do estofamento interno!

PODE SER VIRADO de uma face para outra, dos pés à cabeceira, permitindo melhor arejamento e assegurando sua indeformabilidade!

MOLEJO GARANTIDO POR 5 ANOS
CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO

Outro produto de

ARMAÇÕES DE AÇO PROBEL S. A.

— pioneira da industrialização do confôrto no País

Rua Vilela, 307 (Tatuapé) – Tel. 9-0927 (P.B.X.) – Cx. Postal 1711 – S. Paulo

Absolutamente de acôrdo com as especificações estabelecidas pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas da Universidade de S. Paulo

FERRAGENS PARA RESIDENCIAS E HOSPITAIS

METALURGICA MAFFEI
MOACYR A. MAFFEI & CIA. LTDA.

Rua Siqueira Bueno, 105 — Telef. 9-2468. — São Paulo

HOSPITAL DE HOJE órgão oficial do IPH, não tem finalidades lucrativas. Seu objetivo é a difusão, a mais ampla possível, dos equipamentos, instalações e técnicas imprescindíveis ao hospital moderno.

HOSPITAL DE HOJE a melhor revista nacional especializada em hospitais é de circulação obrigatória entre médicos, enfermeiros, administradores, consultores e técnicos hospitalares, laboratoristas, farmacêuticos, dentistas, engenheiros e arquitetos.

HOSPITAL DE HOJE de distribuição gratuita, é enviada, diretamente, às pessoas e instituições ligadas ao campo hospitalar; o seu valor publicitário, portanto, tem a amplitude da totalidade da sua tiragem.

HOSPITAL DE HOJE de consulta obrigatória e manuseio permanente, não tem o seu valor publicitário restringido à época do seu lançamento.

HOSPITAL DE HOJE tem sua tiragem acrescida de 500 exemplares por número, até o limite de 25.000.

BEYER

A NOVA ANDADEIRA PARA HOSPITAIS — RESIDÊNCIAS — CLÍNICAS, ETC.

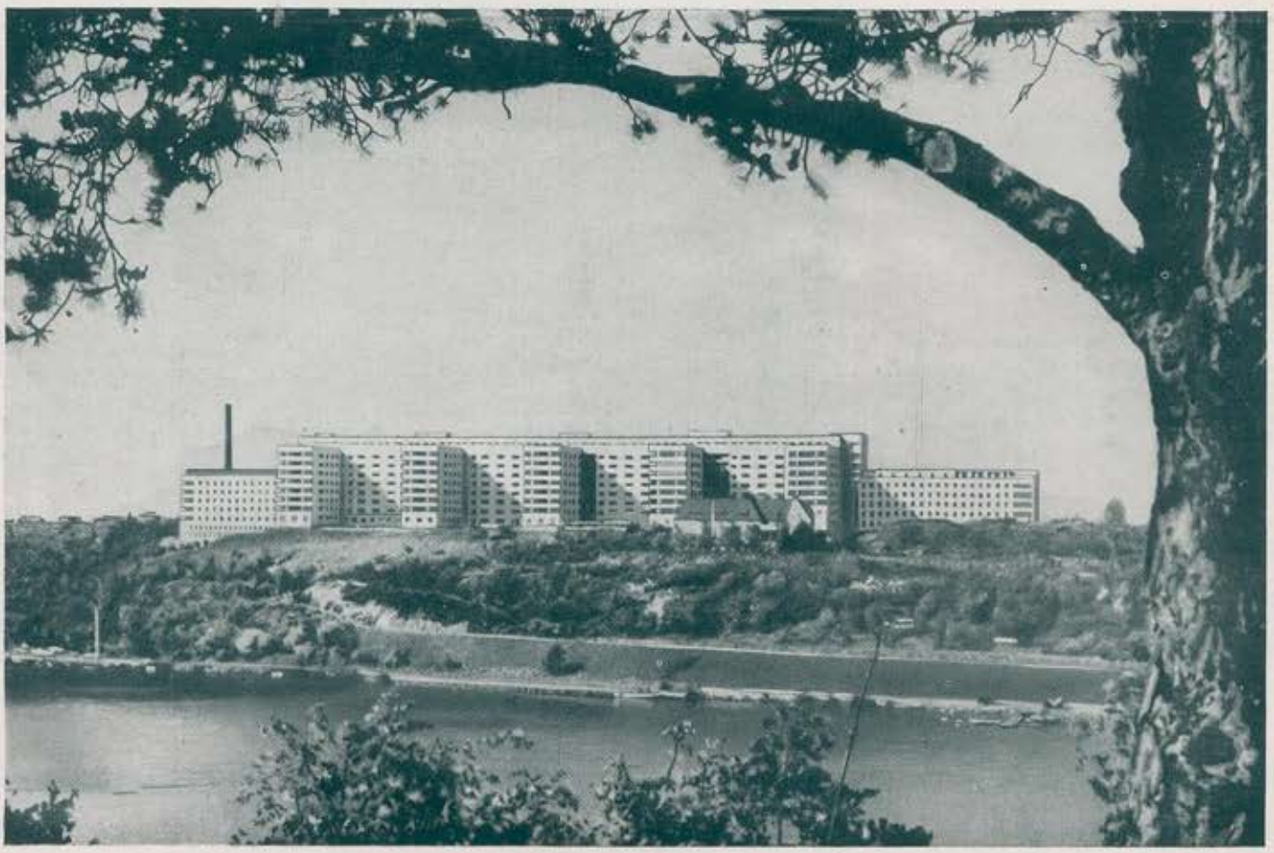
também com bengalas — apôios, etc.
Altura regulável para qualquer pessôa. Encosto e assento. Inúmeros acessórios
Solicitem ilustração e detalhes a

Baumer & CIA.

BAUMER & CIA. LTDA.

R. Santo Amaro, 275 - C. P. 7868 - F. 32-6448 - E. T. "United" - S. P.
Rua Conde Bonfim, 143-C — Fone: 32-6779 — Rio de Janeiro

PARA HOSPITAIS



Ericsson

CALDEIRAS "COMPAC"

De Baixa e Alta Pressão Para Hospitais

FLEXIBILIDADE DE COMBUSTÃO

A COMPAC, é totalmente auto-equipada, o que óleo, desde o Diesel n.º 1 ao Buncker C.

FACILIDADE DE INSTALAÇÃO

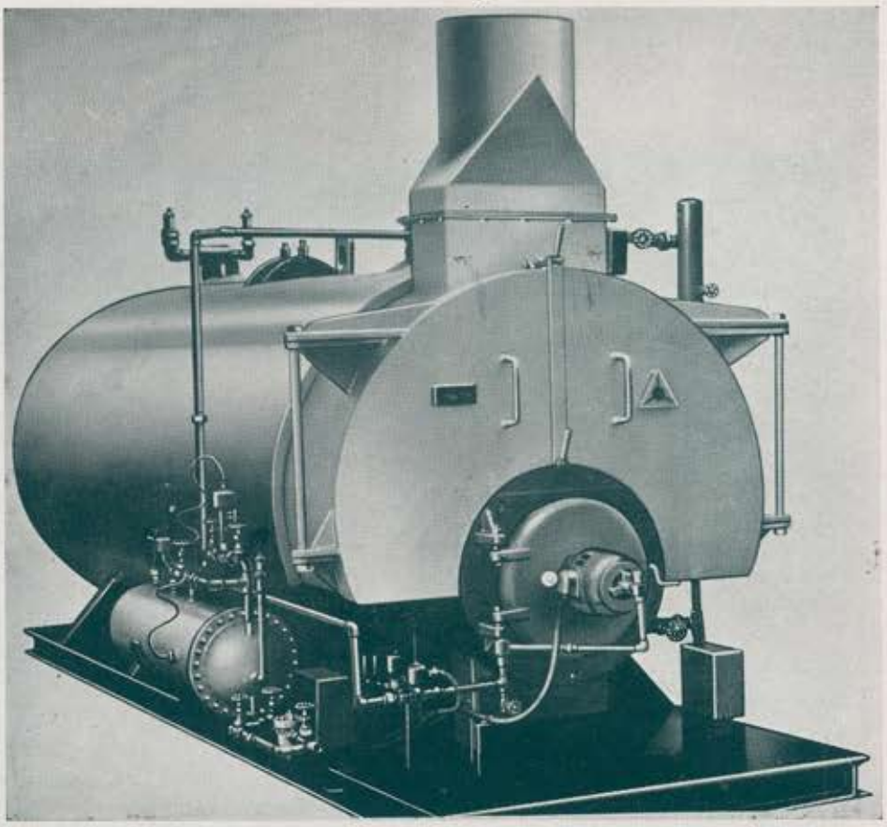
A COMPAC, pode queimar qualquer tipo-equipada, o que elimina a construção de bases especiais, montagens e outras despêsas de alvenaria.

MAIS ECONÔMICA

Funcionando automàticamente, a COMPAC dispensa a assistência contínua de operadores especializados, e sua tiragem forçada elimina a necessidade de chaminés dispendiosas.

SEGURANÇA ABSOLUTA

Equipada com contrôles de alta precisão, proporciona perfeita garantia de segurança e funcionamento.



Companhia Paulista de Caldeiras "Compac"

RUA BENTO FREITAS, 306 — 4.º ANDAR — SALA 44 — FONE 37-9413 — SÃO PAULO

REPRESENTANTES — RIO DE JANEIRO: INSTALADORA GERAL - RUA 1.º DE MARÇO, 115 — PORTO ALEGRE: MORGANTI & CIA. - RUA VOL. DA PÁTRIA, 910 — CURITIBA: DR. PAULO GARFUNKEL CAIXA POSTAL, 2.468

EVANS IMPORTADORA S/A

Ferro em todos os perfis
Chapas pretas polidas e galvanizadas
Tubos de ferro pretos, vermelhos e galvanizados
Conexões galvanizadas
Ferragens
Ferramentas
Materiais para construções
Cimento comum e branco
Tintas em geral
Azulejos — Cantos e faixas
Material elétrico
Transformadores
Geradores

RUA FLORÊNCIO DE ABREU, 687 — SÃO PAULO

CAIXA POSTAL 8098 — TELEGRAMAS "EVANSON" FONES: 36-4677 — 36-7205 — 36-7206 — 36-7207

.VIDRO

nas atividades humanas...

Na arquitetura hospitalar, como fator de higiene e confôrto, através da perfeita iluminação.

vidros • cristais • espelhos • vitrais • cristaliques • revespel

uma organização de âmbito nacional, para bem servi-lo

CVB

Cia. Comercial de Vidros do Brasil

SEDE SOCIAL:
Rua Conselheiro Crispiniano, 317 — São Paulo

FILIAIS:
São Paulo - Santo André - Santos - Rio de Janeiro - Niterói
Belo Horizonte - Bahia - Pôrto Alegre - Santa Maria - Recife
Fortaleza - Curitiba - Londrina - Uberlândia - Goiânia

S. A. BRASILEIRA DE FUNDAÇÕES

"SOBRAF"

Estuda, projeta e executa fundações de acôrdo com a natureza do terreno e gênero da obra.

EDIFÍCIO A. C. M. — ASSOCIAÇÃO CRISTÃ DE MOÇOS
Rua Nestor Pestana, 147 — Construtora Paulistana S. A.

- **Sondagens**
- **Estudo do Sub-Solo**
- **Estaqueamentos**
- **Tubulações**

Rua Boa Vista, 133 — 2.° andar — Fones: 35-3447 e 35-0724 — São Paulo

amplamente usado nos maiores hospitais dos Estados Unidos e da Europa

agora aprovado e recomendado pelas autoridades e aplicado no Rio de Janeiro, 3.º Cadeira de Cirurgia da Universidade Medicina do Brasil

"GRESSIT": - lajotas cerâmicas de Grés queimado a alta temperatura, significa o ídeal revestimento para pisos e paredes em lindas côres: fôscas, mates e brilhantes

BEÇÁRIOS
SALAS CIRURGICAS
COZINHAS
LAVANDARIAS

FACHADAS
SANITÁRIOS
CÂMARAS FRIGORIFICAS
RESERVATÓRIOS

PORQUÊ

resiste à:

queima de alcoois, ácidos e álcalis; choques, atritos e intêmperies

é: é:

isolante térmico - acústico de durabilidade infinita e econômico

O PISO

pode ser aparelhado sem ser, no entanto escorregadio

fabricantes exclusivos para a América do Sul

TRELA S/A, Com. e Ind. — São Paulo

Rua Bôa Vista, 208 - 1.º andar
Fone: 35-6553 — C. P. 9301
fábrica em Guarulhos Est. S. P.

REPRESENTANTES:

Rio de Janeiro — ROCHA S/A — Av. 13 de Maio, 23 - 5.º - s/534 — F. 32-6744 — Pôrto Alegre — RODOLFO GEHRS & CIA. LTDA. — R. Uruguai, 91 - s/310 — F. 6462 — Blumenau — ADMINISTRADORA COMERCIAL S/A — Trav. 4 de Fevereiro, 97 — F. 1127 — Curitiba — REVIMP LTDA. — Rua Cabral, 18 — São Salvador — BRANDÃO FILHOS S/A — Rua Pinto Martins, 11 - 2.º — Recife — H. CYSNEIROS DE MENEZES — R. Ulhôa Cintra, 122 - 1.º — F. 1077 — Belo Horizonte — W. E. KNEFELI — Av. Olegário Maciel, 1177 — F. 4-1608

IPH - Insiituto Brasileiro de Desenvolvimento e de Pesquisas Hospitalares

Solicito a remessa, pelo corrêio, de ..... exemplares do livro "Planejamento de Hospitais".

Nome .....

Enderêço ..... N.º.....

Cidade ..... Estado .....

A importância de Cr$ ....., correspondente à Cr$ 600,00 por exemplar, (Cr$ 500,00 para sócios do I.P.H.), segue por: cheque △ pagável em São Paulo, reembolso Postal △, vale postal △, em nome do Arq. Jarbas Karman.

Data .....

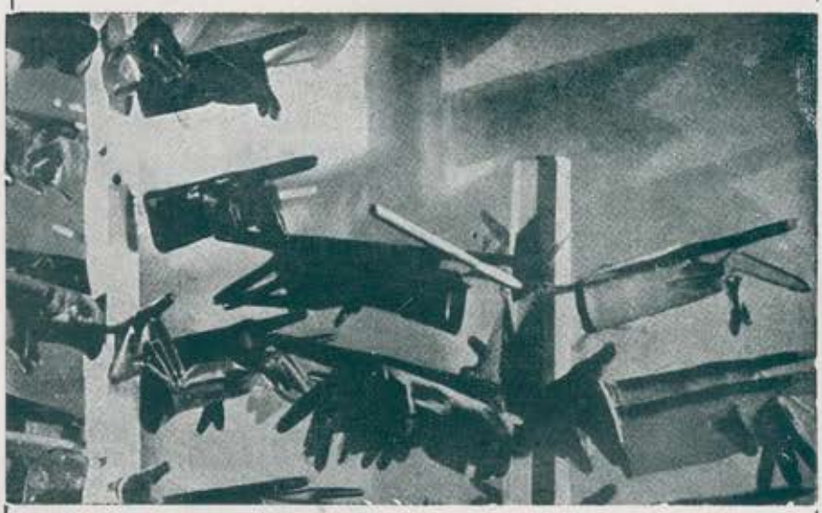
Assinatura .....

PLANEJAMENTO DE HOSPITAIS

é o livro editado pelo Instituto de Arquitetos do Brasil. Destina-se a auxiliar médicos, arquitetos, engenheiros, administradores, enfermeiros e técnicos, no árduo trabalho de conseguir a desejada eficiência dos hospitais.

Quarenta especialistas cooperaram na elaboração desta magnífica obra. Os mais recentes progressos e avanços da técnica, em planejamento de hospitais modernos, são apresentados nêste trabalho de mais de 500 páginas, todo em papel couchê. Nele, se encontrarão soluções brasileiras para assuntos controvertidos, além de profusão de dados e elementos que possibilitarão o aperfeiçoamento de nossos hospitais, dando-lhes base realmente eficiente, científica e moderna. Grande número de clichês, gráficos, tabelas e plantas de hospitais ilustram os textos, esmeradamente impressos em tipos modernos; um Índice Remissivo e uma relação de fornecedores dos mais variados equipamentos hospitalares, completam as informações.

PLANEJAMENTO DE **HOSPITAIS**



INSTITUTO DE ARQUITETOS DO BRASIL DEPARTAMENTO DE SÃO PAULO

Características do livro: Formato 32 x 24 cm., 528 páginas, papel couchê, encadernação em percaline tipo linho, índice geral e índice remissivo desenvolvidos, pêso de cada volume: 2,300 Kg.

FINALIDADES E ATIVIDADES DO IPH

O Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e de Pesquisas Hospitalares, IPH, sociedade civil, científica, de âmbito nacional, sem intuitos lucrativos, de utlidade pública, constituida de pessoas físicas e jurídicas, que se interessam pelo problema de desenvolvimento e pesquisas hospitalares do país, foi fundado a 25 de Janeiro de 1954 e tem sede e fôro na cidade de São Paulo. O IPH tem por fins realizar e promover estudos e pesquisas no campo hospitalar, bem como divulgar os estudos e pesquisas e fomentar o desenvolvimento hospitalar.

As atividades do IPH são orientadas, tendo em vista:

a) — O funcionamento dos hospitais, de modo a elevar o seu nível e possibilitá-los a atingir os seus fins no combate ou prevenção de enfermidades, de maneira mais segura e eficaz;

b) — O estudo de planificação, integração e coordenação de hospitais;

c) — A divulgação ampla de conhecimentos úteis ao ensino ou prática no campo hospitalar;

d) — O planejamento, a construção, a organização e a orientação técnica de hospitais;

e) — O desenvolvimento da indústria no campo hospitalar;

f) — A padronização hospitalar;

g) — Estudar e definir problemas, deficiências e necessidades dos hospitais,propondo e acompanhando tentativas de solução;

h) — Procurar diminuir a multiplicação inútil de esforços e de pesquisas, pela análise, adaptação e divulgação de experiências, já realizadas por hosiptais, pelo próprio Instituto e por outras entidades nacionais e estrangeiras;

i) — Estimular e orientar novas pesquisas;

j) — Fazer testes de materiais e de equipamentos, quanto à qualidade, funcionamento e ao rendimento;

k) — Dar assistência técnica à indústria, para a construção, melhoria, modificação, criação e barateamento de aparelhos e equipamentos hospitalares;

l) — Assistir, técnicamente, os consultores, arquitetos e administradores hospitalares e os hospitais em geral, quando solicitado;

m) — Analisar, com objetivo de pesquisa, soluções gerais de hospitais e investigar a sua eficiência;

n) — Elaborar e publicar peças gráficas, com as necessárias especificações, para servir apenas de roteiro a arquitetos e administradores na confcção de planos de hospitais;

o) — Organizar uma biblioteca especializada em assuntos hospitalares;

p) — Realizar congressos, conferências, seminários e concursos referentes a assuntos hospitalares;

r) — Incentivar o intercâmbio de associações ou entidades ligadas, direta ou indiretamente, às atividades hospitalares;

s) — Estimular ou promover estudos de planos para a integração de hospitais em base regional ou nacional;

t) — Organizar e manter atualizado o cadastro dos estabelecimentos hospitalares de todo o país;

u) — Divulgar normas para segurança de trabalho e prevenção de acidentes em hospitais;

v) — Manter estreito intercâmbio com organizações hospitalares e de saúde, nacionais e estrangeiras;

w) — Incentivar as campanhas que visem a construção de novos hospitais e reforma dos já existentes;

x) — Incentivar a organização do Seguro de Saúde, em bases não lucrativas;

z) — Incentivar e cooperar no levantamento de dados estatísticos.

INDICE DOS FORNECEDORES

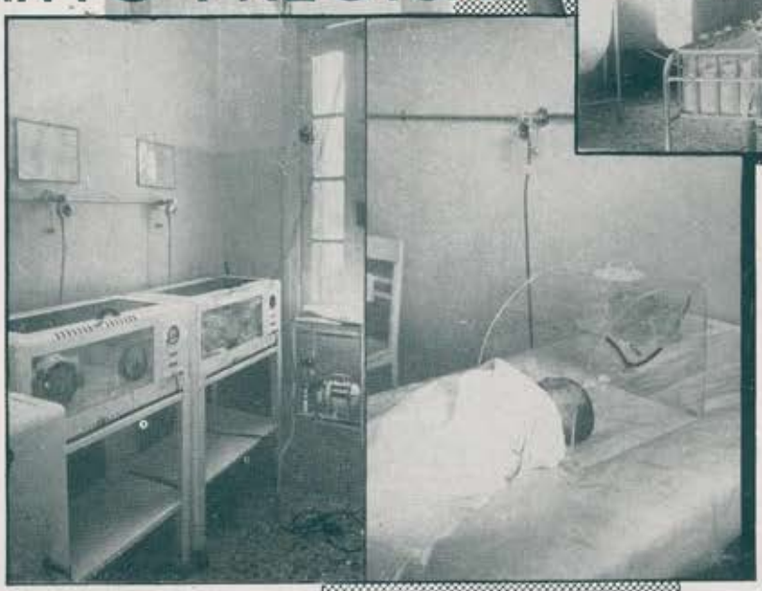
A Direção de "HOSPITAL DE HOJE" externa seu reconhecimento aos anunciantes dêste número, abaixo relacionados em ordem alfabética, certa de que estão possuidos de dupla satisfação, quer por terem escolhido um eficiente veículo de propaganda, quer por contribuirem, através de seu apôio a esta revista, para o ideal acalentado por sua equipe:

A ELEVAÇÃO DO NÍVEL MATERIAL E FUNCIONAL DE NOSSOS SERVIÇOS HOSPITALARES

Albion	280
Armações de Aço Probel S/A	XXXI
Armando Brito & Cia. Ltda.	XI
Atomed Equipamento Nuclear Ltda.	XV
Azevedo & Travassos S/A.	XXIV
Baumer & Cia. Ltda.	XIV
Baumer & Cia. Ltda.	XXII
Baumer & Cia. Ltda.	XXVIII
Baumer & Cia. Ltda.	XXXII
Campos Salles S/A.	XIX
Casa Lohner S/A.	VIII
Castanho & Filhos	II
Civilit Ind. de Art. de Cimento Amianto S/A.	XIV
Colchão de Molas Lancellotti	VIII
Cia. Aga Paulista de Gás Acumulado	XXVII
Cia. Brasileira de Móveis de Aço Cibramo	VIII
Cia. Comercial de Vidros do Brasil	XXXV
Cia. Paulista de Caldeiras "Compac"	XXXIV
Conservit S/A. Fábrica de Caldeiras à Vapor	XXVI
Deerns Planejamento Engenharia S/A.	XXII
Elevadores Schindler do Brasil S/A.	X
Ericsson do Brasil Comércio e Indústria S/A.	XXXIII
Esquadrias Metálicas Ferrareto Ltda.	XXIII
Evans Importadora S/A.	XXXIV
Ibacli S/A.	IX
Indústria de Impermeabilizantes Paulsen S/A.	XVI
Indústria Mecânо Científica S/A.	V
Irmãos Sartório Ltda.	XI
Laboratório Americano Ltda.	XIV
Laboratório Crino-Sêda de Suturas Cirúrgicas S/A.	276
Laboratório F. Pierre S/A.	XXV
Lagrart S/A.	XX
Lutz Ferrando — Ótica Instrumental Científica S/A.	IV
Máquina Santo André — Isshiki & Cia.	XII
Metalúrgica Fracalanza S/A.	278
Milton Durval Rossi Indústria e Comércio	XVIII
Moacyr A. Maffei & Cia. Ltda.	XXXII
Móveis de Aço da Bahia Ltda.	XXII
Niagára S/A.	XXVIII
Otto Baungart Indústria e Comércio S/A.	XXIV
Oxigênio do Brasil S/A.	274
Poliplast Ltda.	XXX
Soc. Anônima Brasileira de Fundações	XXXVI
Soc. Comercial Congonhas Ltda.	XII
Soc. Fabbe Ltda.	VII
Soc. Industrial Comercial de Aços Bulka Ltda.	XVII
Soc. Nacional de Técnica de Precisão Ltda.	III
Soc. de Refrigeração Aurea Ltda.	XVI
Trela — Comércio e Indústria S/A	XXXVII
Varig	XXIX
Varimex Ltda.	XVIII
Vidrotil Indústria e Comércio de Vidros Ltda.	VI
Wallig S/A.	XXI
Walter S/A.	XX
Zauli S/A.	XXVIII

O OXIGÊNIO SEMPRE À DISPOSIÇÃO

QUANDO PRECISA
QUANTO PRECISA



maior economia
maior comodidade

maior segurança

na aplicação de **Oxigênio** e outros **gases medicinais** e de **vácuo** CANALIZANDO-OS de uma Central para os pontos de utilização.

Executam-se projetos e Orçamentos sem compromisso

OXIGÊNIO DO BRASIL S.A.

SÃO PAULO Sede RUA CIPRIANO BARATA, 1214 — Fone 63-5134
Loja ALAMEDA BARÃO DE LIMEIRA, 866 — Caixa Postal 1022
SANTOS — RUA SENADOR FEIJÓ, 313 — Fone 2-8630
RIO DE JANEIRO — C.E.F.B.R.A. — AV. CALÓGERAS, 15 — 10.º — Fone 32-9621
PÔRTO ALEGRE — AV. BRASIL, 610/612 — Fone 2-4111 — Caixa Postal 2098
CAXIAS DO SUL — RUA VEREADOR MARIO PEZZI, 816 — Fone 984

HOSPITAL DE HOJE

Órgão oficial do I P H - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e de Pesquisas Hospitalares

I N D I C E

CAPA

PROPOSTA PARA SÓCIO

OBS. São Imprescindíveis 2 Fotografias 3 x 4 cm

I P H

INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO E DE PESQUISAS HOSPITALARES

ENTIDADE DE UTILIDADE PÚBLICA PELA LEI N.º 4.774 DE 12 DE AGOSTO DE 1958

RUA XAVIER DE TOLEDO, 210 — 6.º ANDAR — CONJ. 64 — FONE 36-3889 — SÃO PAULO

FICHA DE INSCRIÇÃO

a presente ficha destina-se à **atualização** ou **confirmação** de endereço, bem como para a **inscrição** de novos sócios

1 — NOME INDIVIDUAL OU DO REPRESENTANTE DA ENTIDADE .....

.....

2 — NOME DA ENTIDADE .....

..... DIRETOR DA ENTIDADE .....

3 — ENDEREÇO DA ENTIDADE ..... CAIXA POSTAL ..... FONE .....

.....

4 — ONDE TRABALHA ..... 5 — PROFISSÃO .....

6 — ENDEREÇO .....

CIDADE ..... ESTADO ..... CAIXA POSTAL ..... FONE .....

.....

7 — ENDEREÇO PARA REMESSA DA REVISTA **"HOSPITAL DE HOJE"**, ÓRGÃO OFICIAL DO IPH .....

.....

8 — CURSOS, TITULOS, DIPLOMAS .....

.....

9 — OBS. .....

10 — COMO PODE COOPERAR COM O IPH? ARTIGOS? ESTUDOS? SECÇÕES E COMISSÕES EM QUE DESEJA TRABALHAR (ASSINALE NO VERSO)

.....

11 — DATA E CIDADE ..... 12 — ASSINATURA .....

ANUIDADE: Cr$300,00 - PARA SÓCIO INDIVIDUAL — Cr$500,00 - PARA SÓCIO COLETIVO.

ESCREVA BEM LEGÍVEL

Maria Rosa de Souza Pinheiro

Normas:
Francisco Inácio de Araújo Silva
Eudoro L. Berlinck

Sumário inglês:
Charles Hannold Crispin

Projetos:
Jarbas Karman

Nutrição:
F. Pompeu do Amaral

Cuidados Médicos e de Enfermagem com Operados em Cirurgia Torácica no Sanatório Cardoso Fontes — Lycio Moletta — Elcy Veras Pedrosa 320

RADIOLOGIA

Aparelhagem para Cateterismo-Angio-Cardiografia do Instituto de Cardiologia Sábbado D'Angelo — J. Hortêncio Medeiro Sobrinho — Adauto Barbosa Lima — José dos Santos Perfeito — Sergio Paladino 323

ESTATÍSTICA

Estatística Econômica, Médico-Social e Cultural das Regiões Ecológicas (Zonas Fisiográficas) do Estado de São Paulo — 1953 (continuação) — Adriano Taunay Leite Guimarães 330

HOSPITAL DE HOJE

Órgão oficial do I P H - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e de Pesquisas Hospitalares

VISITE A EXPOSIÇÃO-HOSPITALAR DO IPH

I P H é uma entidade sem fins lucrativos, cujo objetivo é o desenvolvimento hospitalar nacional em bases racionais e científicas.

O I P H é entidade de Utilidade Pública

Séde e redação: Rua Xavier de Toledo, 210
6.º andar - conjunto 64 - Telefone: 36-3889
São Paulo — Brasil

•

Hospital de Hoje — Ano III — Vol. 9

•

Cooperaram na confecção dêste número:
Os autores constantes do índice ao lado
Os senhores anunciantes, relacionados à página 273
A diretoria do IPH, transcrita à página 281

Direção e Redação da Revista:

Diretor Responsável:
Jarbas Karman

Diretor geral:
Martinus Pawel

Diretores de Secção:

Editorial:
José Reis

Psicologia Hospitalar:
Noemy da Silveira Rudolfer
Betty Katzenstein

Laboratório:
Octávio A. Germeck

Farmácia:
Carlos H. Robertson Liberali
Quintino Mingoja
Henrique Tastaldi

Anestesia:
Salvador Cromberg
Kentaro Takaoka

Enfermagem:
Maria Rosa de Souza Pinheiro

Normas:
Francisco Inácio de Araújo Silva
Eudoro L. Berlinck

Sumário inglês:
Charles Hannold Crispin

Projetos:
Jarbas Karman

Nutrição:
F. Pompeu do Amaral

I N D I C E

CAPA
Esquema de um trocador de filmes para angiocardiografia.

ANUNCIANTES 273

HOSPITAL DE HOJE EM FOCO 281

I P H
Diretoria, Exercício 1958/1959 281

REPRESENTAÇÕES DO IPH 282

HOSPITAL PILOTO 282

SUMÁRIO INGLÊS 283

EDITORIAL
Infecções Hospitalares — José Reis 285

PSICOLOGIA HOSPITALAR
Psicologia do Hospital — Ensaio de Psicologia Social — II — Noemy da Silveira Rudolfer 287

SERVIÇO SOCIAL
Psiquiatria e Serviço Social — Adriano Taunay Leite Guimarães 290

PROJETOS
Hospital Santa Mônica — Gilson de Paula — Galileu Reis — Delcides Baumgratz 293
Aspectos do Planejamento Hospitalar na Alemanha — Jarbas Karman 302

NOTAS TÉCNICAS
Bomba de Cobalto do Instituto Central do Câncer — Rino Levi — Roberto Cerqueira Cesar — Luiz Roberto Franco 303

RÊDE HOSPITALAR
Assistência e Organização Hospitalar no Brasil — Theophilo de Almeida ... 304

INSTALAÇÕES
Equipamento Elétrico em Hospitais — II — Alfredo Willer 306
Gases utilizados nos hospitais para fins terapêuticos ou similares — Oliviero Ferrario 309

CONSTRUÇÃO
Piso Hospitalar — Maury Pinto de Oliveira 313

NUTRIÇÃO
A Função da Dietista — Dalva Maria Oliani 317

ENFERMAGEM
Cuidados Médicos e de Enfermagem com Operados em Cirurgia Torácica no Sanatório Cardoso Fontes — Lycio Moletta — Elcy Veras Pedrosa 320

RADIOLOGIA
Aparelhagem para Cateterismo-Angio-Cardiografia do Instituto de Cardiologia Sábbado D'Angelo — J. Hortêncio Medeiro Sabrinho — Adauto Barbosa Lima — José dos Santos Perfeito — Sergio Paladino 323

ESTATÍSTICA
Estatística Econômica, Médico-Social e Cultural das Regiões Ecológicas (Zonas Fisiográficas) do Estado de São Paulo — 1953 (continuação) — Adriano Taunay Leite Guimarães 330

CRINO-SÊDA

Tudo em Fios Cirúrgicos

Laboratório CRINO-SÊDA *de Suturas Cirúrgicas S. A.*

SÃO PAULO — RUA DR. CLEMENTINO, 200 A 212 — TELEFONE 9-4493

BRASIL

BELÉM — CAMPINAS — CAMPO GRANDE — FORTALEZA — FLORIANÓPOLIS — LONDRINA — MANÁUS — PÔRTO ALEGRE — RECIFE — RIBEIRÃO PRETO — RIO DE JANEIRO — SALVADOR — SANTOS — SÃO LUIZ — SOROCABA — TAUBATÉ — TERESINA — UBERABA

Estatística:
Adriano Taunay Leite Guimarães
Martinus Pawel

Desinfetantes e Esterilização:
Eulina Bastos Richter
Jarbas Karman

Frio e Calor:
Remy Benedito Silva

Radioterapia:
Carlos de Campos Pagliuchi

Radiodiagnóstico:
José Hortêncio de Medeiros Sobrinho

Noticiário:
Adriano Taunay Leite Guimarães

Instalações:
Alfredo Willer

Administração:
Fausto Figueira de Mello

Acústica:
Roberto Paulo Richter

Secretária:
Therezinha Sorbille
Maria Ribeiro da Silva
Antonio Pedro Sampaio
Antonio Marcos Prado

Contabilidade:
Fernando P. d'Abreu Braga

Desenhos:
Gunter Skaliks.

Impressão:

Escolas Profissionais Salesianas
Alameda Barão de Piracicaba, 560
Telefone: 51-3128 — São Paulo

Clichês:
Angelo Lastri & Filho

NÚMEROS SUBSEQUENTES:

Para os próximos números contamos ainda com a colaboração ou cooperação dos Senhores:

Abelardo Gomes de Abreu, Adriano Taunay Leite Guimarães, Alfredo Willer, Arthur de Almeida, Bindo Guido Filho, Dalva Maria Oliani, Domingos de Oliveira Ribeiro, Dorina Reichardt, E. Mira Y Lopes, Edmundo Vasconcellos, Eudoro L. Berlink, Eulina Bastos Richter, Francisco Pompêo do Amaral, Gentil Portugal do Brasil, Heloisa Aparecida Leite Martins, Ione Cintra de Souza, J. E. Barbosa Rezende, José Augusto Soares, José Barreto Dias, José Sylvio Cimino, Julio Rabin, Louis Block Maria Rosa de Souza Pinheiro, Marina Vergueiro Forjaz, Martinus Pawel Maury Pinto de Oliveira, Nelson de Carvalho, Noemy da Silveira Rudolfer, Octávio A. Germek, Odissea de Avila Gimenez, Pedro Fillinger, Roberto Paulo Richter, Rubens Luiz Xavier, Schaia Akkerman.

OS ARTIGOS E PROJETOS ASSINADOS SÃO DE EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DE SEUS AUTORES.

NORMAS

Norma de Proteção Radiológica — Associação Brasileira de Normas Técnicas (continuação) 333

ADMINISTRAÇÃO

Avaliação da Capacidade Funcional de Pessoal Hospitalar — Martinus Pawel 337

MEDICINA

Rumos da Vacinação Antipoliomielítica — José Martinho da Rocha 339

CIRURGIA DE HOJE

Conduta na Oclusão intestinal — Eurico Branco Ribeiro 346

NOTÍCIAS DO IPH

Conferência:
Estado Atual da Cirurgia Cardio-Vascular no Hospital Naval Marcílio Dias 349

COMISSÃO DE COZINHA
Áreas de cozinha 349

COMISSÃO DE PAREDES REMOVÍVEIS, LEVES E ACÚSTICAS
Atas da 15.ª e 16.ª reuniões 349

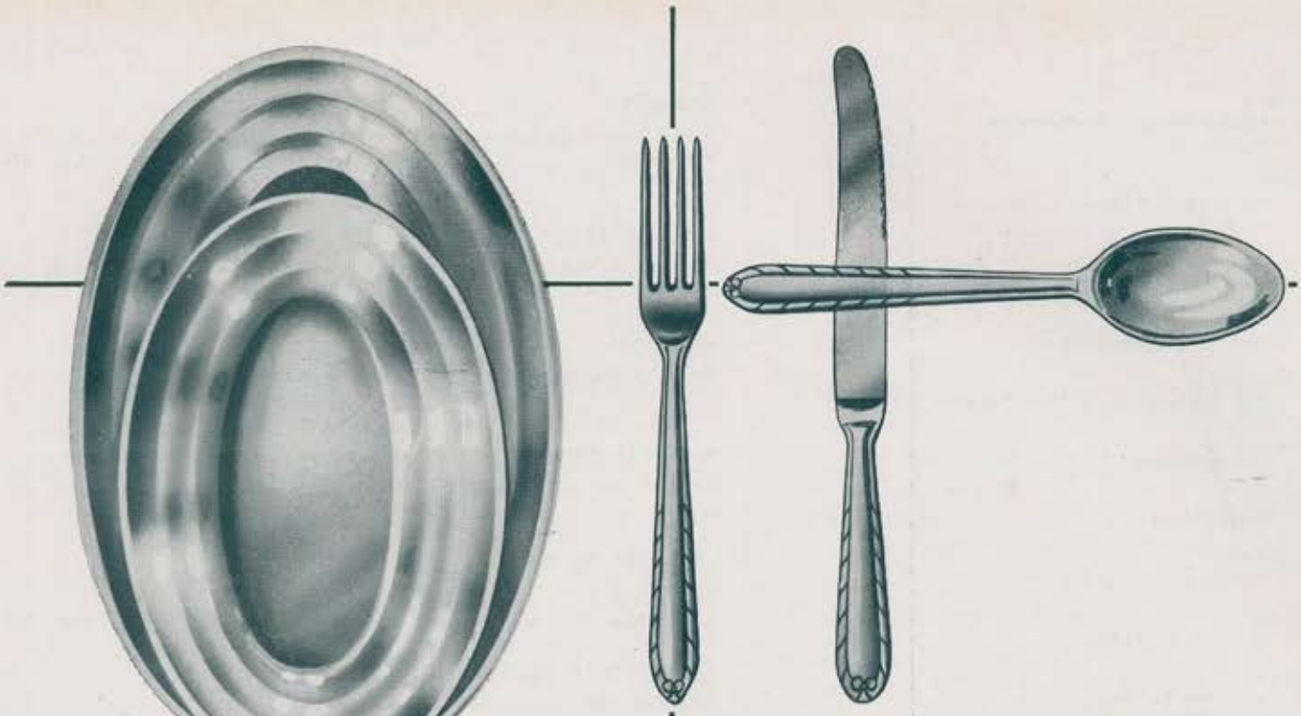
COMISSÃO DE ESTUFAS PARA ESTERILIZAÇÃO
Atas da 7.ª e 8.ª reuniões 350

COMISSÃO DE FERRAGENS PARA PORTAS HOSPITALARES
Ata da 1.ª reunião 351

SÓCIOS DO IPH 352

NOTICIÁRIO DO BRASIL

Décimo Congresso Brasileiro de Enfermagem 354
Recomendações do X Congresso Brasileiro de Enfermagem 355
Associação Brasileira de Hospitais 356
Escola de Enfermagem da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto 357
Escola de Enfermagem "Frei Eugênio" 357
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo 357
Escola de Auxiliares de Enfermagem "Maria Pia Matarazzo" 358
Instituto de Cardiologia 358
Sociedade Brasileira de Higiêne 358
Sindicato dos Médicos do Rio de Janeiro 358
2.º Congresso Sul-Riograndense de Higiêne 358
Conferências hospitalares na Diretoria de Saúde do Exército 358
Hospitais de Bolso 358
Instituto de Ginecologia da Universidade do Brasil 358
1.ª Jornada Pernambucana de Administração Hospitalar 358
Nova capa para a revista Paulista de Hospitais 358
Cirurgia Intra-Cardíaca a céu aberto com emprêgo do coração-pulmão artificial 358
V Congresso Médico Regional da Associação Paulista de Medicina 358
IV Conferência Nortista de Tisiologia 358
Bolsa de Estudos "Lais Netto dos Reis" 359
X Curso de Varizes 360
II Congresso Brasileiro de Reumatologia 360
IIICongresso Médico de Juiz de Fora 360
I Jornada Cientifica do Vale do Paraiba 360
Curso de Arte e Decorações de Interiores 360
X Congresso Nacional de Tuberculose e V Congresso Brasileiro de Doenças Torácicas 360
V Congresso Brasileiro de Anestesiologia 360
Congresso Latino-Americano de Anatomia Patológica 360



BAIXELAS E TALHERES DE
AÇO INOXIDÁVEL

Fracalanza

proporcionam em seu uso
maiores lucros
por sua alta qualidade
preço vantajoso
e duração infinita!

NÃO QUEBRAM, NÃO AMASSAM,
DE FÁCIL LIMPEZA.
CONSERVAM SEMPRE A
APARÊNCIA DE NOVOS

À VENDA NOS DISTRIBUIDORES DOS PRODUTOS DA

METALÚRGICA FRACALANZA S.A.

C O L A B O R A Ç Õ E S :

A revista "HOSPITAL DE HOJE", órgão oficial do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e de Pesquisas Hospitalares, não é editada com o propósito de divulgar os trabalhos de um grupo restrito de sócios, nem de acolher ùnicamente a colaboração de profissionais que já conseguiram renome.

Ela pertence a todos os sócios, e suas colunas permanecem ao dispor de quantos desejem, de uma forma ou de outra, cooperar com seu programa de:

MELHOR SERVIÇO HOSPITALAR
P A R A O B R A S I L

Assim, apelamos para que todos considerem a Revista como sua, enviando-nos, não só artigos técnicos e notícias sôbre realizações práticas, como também comentários acêrca de assuntos ligados à vida hospitalar.

"HOSPITAL DE HOJE" quer ser órgão de divulgação da experiência, das idéias e sugestões do maior número possível de estudiosos, de tal forma, que se torne cada vez mais útil e interessante. Repetimos: A COLABORAÇÃO EM "HOSPITAL DE HOJE" ESTÁ ABERTA A TODOS. Os manuscritos devem ser submetidos à sua apreciação, datilografados em papel ofício com espaço duplo. Devem vir acompanhados, sempre que o assunto o comporte, de gráficos, esquemas ou fotografias.

Pede-se aos autores indicar o nome completo e o serviço em que trabalham.

Os trabalhos não publicados serão devolvidos, desde que acompanhados de envelope endereçado ao autor.

NÃO É PERMITIDA A REPRODUÇÃO, MESMO PARCIAL, SEM AUTORIZAÇÃO, POR ESCRITO, DA DIREÇÃO DA REVISTA.

HOSPITAL DE HOJE É DISTRIBUIDA GRATÙITAMENTE AOS SÓCIOS DO IPH

NOTICIÁRIO INTERNACIONAL

II Congresso da Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia 360

VII Congresso Nacional da Sociedade Italiana de Transfusão de Sangue ... 360

III Congresso Internacional de Diabetes 360

Congresso Anual da "American Goiter Association" 360

Congresso Anual da Sociedade de Endocrinologia dos E.U.A. 360

V Congresso Internacional de Doenças do Torax 360

VI Congresso Médico Social da C.M.P., Buenos Aires 360

VII Congresso da Sociedade Italiana de Medicina 360

IX Congresso Francês de Anestesiologia 360

Congresso da Sociedade Europea de Cirurgia Cardio Vascular 360

IV Congresso Interamericano de Angiologia 360

XXI Congresso Internacional de Ciências Fisiológicas 360

Congresso de Otosclerose do Colégio Europeo 360

VII Congresso Nacional de Pediatria, México 360

I Congresso Pan-Americano de História da Medicina 360

Congresso da Federação Europea do Colégio Internacional de Cirurgiões ... 360

Congresso Anual da Secção do Japão do Colégio Internacional de Cirurgiões 360

III Congresso Internacional de Radiofotografia Médica 360

XIII Reunião de Neurologia Internacional 360

Congresso Internacional de Hospitais 360

Exposição de Revistas e Catálogos de Indústria, em Lima 360

PLANEJAMENTO E CONSTRUÇÃO DE HOSPITAIS GERAIS — Tradução de Jarbas Karman — (continuação).

Elementos do Hospital Geral 126

Unidade de Administração para Hospital Geral de 50 leitos 128

Unidade de Administração para Hospital Geral de 100 leitos 128

Unidade de Administração para Hospital Geral de 200 leitos 129

Unidade de Enfermagem de 25 leitos — Orientação Sul (1) com corredor excentrico 130

Unidade de Enfermagem de 25 leitos — Orientação Sul (1) 131

Unidade de Enfermagem de 25 leitos — Orientação Leste-Oeste 132

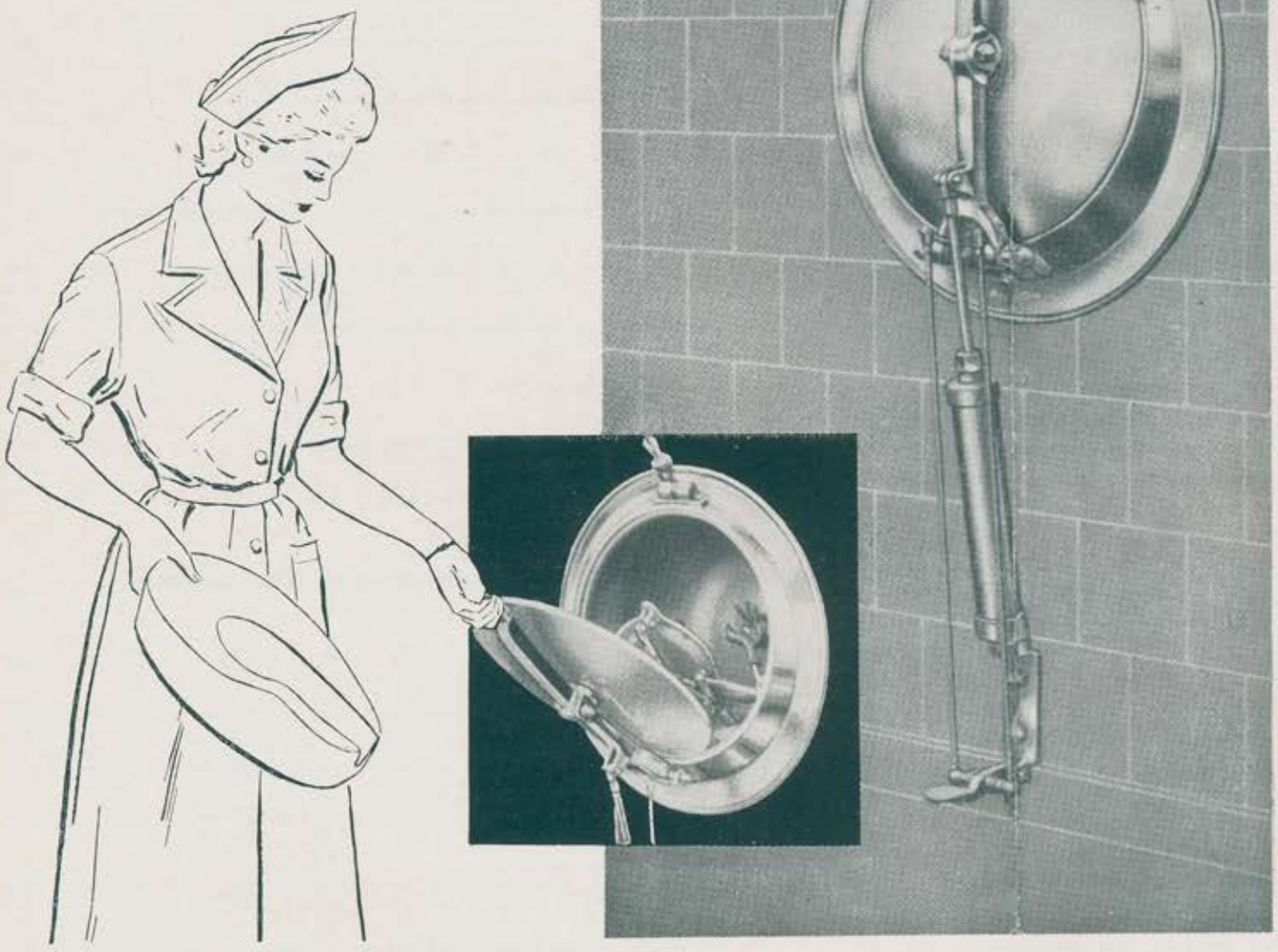
Unidade de Enfermagem de 34 leitos com Enfermarias — Orientação Leste-Oeste 132

Unidade de Enfermagem de 25 leitos — Quartos com 2 leitos em linha 132

Eficiência comprovada
Higiene absoluta
Rapidez e economia

Planejado e construído segundo a mais avançada técnica, de manejo simples, rápido, eficiente, êste novo aparêlho está à altura do progresso técnico-científico com que são dotados, atualmente, os melhores Hospitais e Clínicas.

Para as enfermeiras e auxiliares, o **LAVADOR DE COMADRES "ALBION"** é um auxiliar imprescindível e uma garantia de higiene absoluta. Além de preservar a saúde torna mais econômico e rápido o serviço de limpeza.



ALBION

a técnica moderna a serviço da ciência e do conforto humano!

Metalúrgica Albion S. A.

Rua Albion, 202 - Fones 5-0421 e 5-0263

End. Teleg. Albion - São Paulo

HOSPITAL DE HOJE EM FOCO

ATOS MAIS QUE PALAVRAS

O Diretor Geral de "Hospital de Hoje", em suas viagens pela Europa, teve a grata satisfação de colher muitas palavras elogiosas a esta revista hospitalar.

Dentre elas, queremos hoje ressaltar a do decano da pesquisa hospitalar, o Arq. Mats Erik Molander, por demais conhecido para carecer de apresentação. Apesar de seu temperamento nórdico, avesso aos transportes de entusiasmo fácil e efusivo, não quiz ou não poude esconder sua admiração por esta revista; e mesmo seu assombro em ver publicada no Brasil uma revista especializada que se compara favorávelmente com as do país mais rico do mundo, os Estados Unidos, parecendo até a elas se avantajar.

Mas não pararam aí as manifestações de apreço. O diretor da revista foi cumulado de gentilezas e tôda colaboração possível lhe foi prestada para que pudesse conhecer os serviços de saúde publica, de saúde social e hospitalares dos países que percorreu. Tem êle conseguido, valendo-se desta cooperação ativa, generosamente concedida, visitar os melhores hospitais europeus e colher dados preciosos de tôda ordem sôbre seu planejamento, construção, instalações, equipamentos e administração, que espera poder mobilizar em proveito da causa hospitalar brasileira.

Também no Brasil não faltaram a Hospital de Hoje palavras de apreço e de incentivo de personalidades de destaque, que quizeram sacrificar parte do seu precioso tempo para nos encorajar e nos ajudar; muitos nos honraram com sua colaboração; outros nos forneceram informações preciosas. Seria impossível citar a todos e não saberiamos a quem mais destacar, si embora quizessemos fazer referências apenas às contribuições mais importantes.

Tôda esta boa vontade muito nos desvanece e nos ajuda a melhorar o padrão de Hospital de Hoje, e muito a agradecemos.

Dentre nossos leitores ainda, alguns nos tem dado conhecimento da satisfação com que receberam alguns trabalhos publicados em Hospital de Hoje. Entretanto, estas cartas não são em número suficiente para que por elas possamos aquilatar o que mais interessa aos que nos lêem. Os nossos demais leitores poderiam fazer uma importante contribuição à sua revista, informando-a de suas preferências relativas à matéria publicada. Isto nos ajudaria imensamente no nosso labor de selecionar a matéria a publicar.

M. P.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO E DE PESQUISAS HOSPITALARES

Diretoria eleita para o exercicio de 1958/1959

PRESIDENTE:	Arq. Jarbas Karman
VICE-PRESIDENTE:	Dr. Paulo Cesar de Azevedo Antunes
SECRETÁRIO:	Enf.ª Zaira Bittencourt
2.º SECRETÁRIO:	Enf.ª Maria Rosa de Souza Pinheiro
TESOUREIRO:	Arq. C. A. Gomes Cardim Filho
2.º TESOUREIRO:	Dr. Martinus Pawel

MEMBROS DA DIRETORIA:

Dr. Adriano Taunay Leite Guimarães (Rio)
Arq. Amador Cintra do Prado
Sr. Amaury de Almeida Castanho
Eng.º Artur Witzig
Eng.º Francisco Inacio de Araujo Silva
Eng.º Francisco H. Maffei
Arq. Geraldo Prado Guimarães
Eng.º João Alfredo Oscar Schwegler (Pará)
Dr. José Finocchiaro
Dr. José Reis
Dr. Quintino Mingoja
Arq. Rino Levi
Dr. Theophilo de Almeida (Rio)

CONSELHO FISCAL:

Dr. Demerval Novais de Oliveira
Dr. Joaquim A. Bittencourt Couto
Dr. Nelson Cayres de Britto

SUPLENTE DO CONSELHO FISCAL:

Arq. Alfredo Paesani
Eng.º Alfredo Willer
Sr. Fernando Pereira d'Abreu Braga

CONSELHO CONSULTIVO:

Dr. A. C. Pacheco e Silva
Dr. Alípio Corrêa Netto
Dr. Alvaro Guimarães Filho
Dr. André Roseira de Mattos
Dr. Anésio Alves de Britto (Rio)
Dr. Arnaldo de Moraes (Rio)
Arq. Cassio Silva Pinto Gomes de Oliveira
Dr. Corintho Goulart
Dr. Dácio de Almeida Christovão
Dr. Dante Nese
Dr. Deoclides Martins Ferreira (Rio)
Eng. Ermano Marchetti
Dr. Ernani de Paiva Ferreira Braga (Rio)
Eng.º Eudoro L. Berlinck
Dr. Floresta de Miranda (Rio)
Arq. Florismundo Marques Lins Sobrinho (Pernambuco)
Eng.º Francisco Salvador Risaffi (Rio)
Dr. Galileu Pasquinelli Filho (Paraná)
Dr. Gennyson Amado (Rio)
Arq. Germano Galler (Rio)
Dr. Henrique Maia Penido (Rio)
Dr. Hilton Rocha (Minas Gerais)
Dr. Hugo J. Felipozzi
Dr. Jairo Ramos
Dr. Jorge Americano
Eng.º José Annibal da Silva (Rio)
Dr. José Fleury (Goiás)
Dr. Lauro Monteiro da Cruz (Rio)
Dr. Lourival Ribeiro (Rio)
Madre Maria Angelina de Rezende (Minas Gerais)
Arq. Maria do Carmo de Novaes Schwab (Espírito Santo)
Dr. Mathias J. da Gama e Silva (Rio)
Dr. Mario Pinotti (Rio)
Dr. Mario Ramos de Oliveira
Dr. Mauricio Karman
Dr. Maury Pinto de Oliveira (Rio)
Dr. Milton Machado Mourão (Minas Gerais)
Arq. Ney Chrisostomo da Costa (R. Grande Sul)
Prof.ª Noemy da Silveira Rudolfer
Arq. Oscar Valdetaro (Rio)
Dr. Otto Bier
Eng.º Paulo Ricardo Levacov (R. Grande Sul)
Eng.º Paulo Sá (Rio)
Eng.º Roberto Paulo Richter
Dr. Rodolfo dos Santos Mascarenhas
Dr. Sebastião de Almeida Prado Sampaio
Eng.º Thomas Thompson (Rio)
Eng.º Ulisses Paes de Barros
Dr. Zeferino Vaz (Ribeirão Preto)

SEDES ESTADUAIS DO IPH

IPH — Rio
Ladeira dos Tabajaras, 52 - casa 1
Fone: 37-5277
Copacabana — Rio de Janeiro — Distrito Federal
Representante: Dr. Adriano Taunay Leite Guimarães

IPH — Pará
Sanatório "Barros Barreto"
Caixa Postal n.º 489
Belém — Estado do Pará
Representante: Eng. Alfredo Oscar Schwegler

IPH — Pernambuco
Avenida Dantas Barreto, 564 4
Edifício Inalmar - salas 1201/02 - Fone: 7851
Recife — Estado de Pernambuco
Representante: Arq. Florismundo Marques Lins Sobrinho

IPH — Espírito Santo
Rua Coronel Monjardim, 147
Vitória — Estado do Espírito Santo
Representante: Arq. Maria do Carmo de Novaes Schwab

IPH — Minas Gerais
Rua Professor Moraes, 582
Belo Horizonte — Estado de Minas Gerais
Representante: Dr. Delcides de Oliveira Baumgratz

IPH — Goiás
Rua 7, n.º 23
Goiânia - Estado de Goiás
Representante: Eng. Colombino Augusto de Bastos

IPH — Santa Catarina
Hospital Colonia Santana - Caixa Postal n.º 216
Florianópolis — Estado de Santa Catarina
Representante: Dr. Osmar Nelson Schroeder

IPH — Rio Grande do Sul
Rua Santa Cecilia, 1961
Pôrto Alegre — Estado do Rio Grande do Sul
Representante: Dr. Neilson Carvalho Souza

IPH — Baia
Rua Cônego José Loreto, 10
Salvador — Estado da Baia
Representante: Dr. Aristides Maltez Filho

DELEGAÇÕES MUNICIPAIS DO IPH

IPH — Uberaba
Rua Frei Paulino, 04 - Fone: 2239
Uberaba — Estado de Minas Gerais
Delegado: Revma. Madre Maria Angelina Rezende

IPH — Governador Valadares
Governador Valadares — Estado de Minas Gerais
Delegado: Dr. Julio Cota Pacheco

IPH — Acesita
Rua 26, n.º 21
Acesita — Estado de Minas Gerais
Delegado: Dr. Pedro Sapaio Guerra

IPH — Campinas
Rua Salustiano Penteado, 115
Campinas — Estado de São Paulo
Delegado: Dr. Laerte de Moraes

IPH — Poços de Caldas
Rua Junqueiras, 537
Poços de Caldas — Estado de Minas Gerais
Delegado: Dr. Rowilson Flora

IPH — Itajay
Rua 15 de Novembro, 68
Itajay — Estado de Santa Catarina
Delegado: Dr. Felipe Baptista de Alencastro

IPH — Pelotas
Rua Voluntários, 410
Pelotas — Estado do Rio Grande do Sul
Delegado: Dr. João Feliciano Xavier

IPH — Juiz de Fora
Avenida Rio Branco, 2613
Juiz de Fora — Estado de Minas Gerais
Delegado: Dr. João Felicio Fernandes

IPH — Votuporanga
Rua Tocantins, 696
Votuporanga — Estado de São Paulo
Delegado: Dr. Miguel Gerosa

IPH — Teofilo Otoni
Teofilo Otoni — Estado de Minas Gerais
Delegado: Dr. Helio Ottoni

IPH — Nova York
45 West 45th Street
Nova York — Estados Unidos
Delegado: Arq. Isadore Rosenfield

IPH — California
Peoria — Illinois — Estados Unidos
Delegado: Arq. Abelardo Gomes de Abreu

CORRESPONDENTES DO IPH

Walter Claudio Coimbra Tabosa
Organização Mundial de Saúde
Departamento de Saúde Pública do Panamá
República do Panamá

Arq. Joseph Neufeld
133 Fifth Avenue
New York 3 — N. Y.

HOSPITAL DE PESQUISAS

Acabam de ser tomadas as primeiras providências, pelo IPH, para o lançamento da campanha pró-construção do seu Hospital de Pesquisas — "Hospital Piloto". Será um hospital geral, que a par das funções normais — prevenção, cura, ensino e pesquisa médica — próprias a um hospital completo, terá mais as atribuições de ensejar o estudo, experimentação e aperfeiçoamento de equipamentos, materiais, aparelhamentos, interligações, distribuições, serviços, funcionamento, administração, técnicas e práticas hospitalares.

O hospital será projetado e construído de forma a permitir todos os tipos de adaptações necessárias às pesquisas. Para possibilitar estudos completos, terá flexibilidade a ponto de poder transformar-se, em todo ou em parte, no hospital mais pobre e de recursos mais reduzidos até o nosocômio mais completo e mais equipado.

O Hospital de Pesquisas será o laboratório experimental do IPH e de todos os hospitais brasileiros. Pesquisadores, médicos, enfermeiros, arquitetos, consultores, administradores, engenheiros, técnicos e industriais encontrarão ambiente e incentivo para melhorar, simplificar e tornar mais eficiente, racional e científica a nossa assistência médico-hospitalar.

Será uma escola. Um estágio obrigatório a todos aqueles interessados em construir, equipar, administrar e operar hospitais. Mesmo a indústria de equipamentos hospitalares não poderá prescindir dos seus conselhos, estudos e experimentos.

Será um hospital dinâmico, sempre em dia com as técnicas, métodos, aparelhamentos, e inovações mais avançadas e sempre pronto e capaz de orientar e aconselhar todos os interessados.

A construção dum hospital de pesquisas nos moldes do IPH, representará substancial economia de esforços e dinheiro, pelo fato de aliviar os hospitais da necessidade de proceder a experimentações e tentativas de soluções, a que individualmente são obrigados, e pelo fato de afastar hesitações e dúvidas pelas quais passam, desde o planejamento e construção, até o seu funcionamento e administração.

O IPH e o HP manterão estreito contacto com tôdas as instituições, informando-as dos seus resultados e conclusões.

Tal concentração de pesquisas, em um hospital planejado e orientado com êsse fim em vista, por certo constitúe o processo mais rápido, eficiente e econômico de se conseguir a elevação dos padrões de nossos hospitais, permitindo-lhes operação a mais eficiente e a menos onerosa.

Para essa iniciativa de relevante importância na vida nacional o IPH solicita a cooperação de todos.

ENGLISH SUMMARY

HOSPITAL DE HOJE is the official journal of the IPH, a non-profit Brazilian organization whose aim is to improve the Brazilian hospital services through scientific research and the development of a coordinated hospital system.

Pilot-Hospital of the IPH 282

Hospital infections —
J. REIS 285

Hospital psychology — II.
N. S. RUDOLFER 287

Psychiatry and social work
A. T. L. GUIMARÃES 290

Hospital Santa Monica — II.
G. de PAULA, G. REIS, D. BAUMGRATZ 293

Hospital Planning in Germany
J. KARMAN 302

Cobalt-60 Unit of the I.C.C.
R. LEVI, R. C. CESAR, L. R. FRANCO 303

Hospital Assistance and Organization In Brazil
T. de ALMEIDA 304

Electrical Equipment in Hospitals II.
A. WILLER 306

Kinds of gas used in hospitals for therapy
O. FERRARIO 309

Hospital floors
M. P. de OLIVEIRA 313

The dietician's Function
D. M. OLIANI 317

The Psychology of the Hospital (An essay in Social Psychology) II. — In the second part of her work, Prof. Rudolfer makes a study of the general characteristics of a hospital saying that it is an organization **sui generis** where very formal interrelations dominate. There is little place for a democratic atmosphere as the emergency situations call for prompt decisions. The deep specificity of the situations is an obstacle against a free expansion of personality. At one side, the patient makes an archaic, anaclitic regression, demanding a treatment as a child; at the other, nurses and physicians must follow rigid lines of communication to avoid too deep affective ties (transference and counter-transference) and compel the ill to follow the painful therapeutic measures. Masochism on the side of the patient and sadism on the part of the physician make the situation more complex.

As Margaret Ribble has shown, and René Spitz, as well, the hospital atmosphere produces an illness — **hospitalism.** Victim of hospitalism, a child can have its growth thwarted, and even can die. That is why the "rooming-in plan" should be applied also for very young children when compelled to stay very long time in hospital: the presence and the love of the mother is a contribution for a better and quicker recuperation. As Prof. Rudolfer puts it — physicians and nurses can be the victims of **marasmus,** the sure effect of hospitalism, as well.

In order to provide the means for studying the hospital and its atmosphere, to prevent inadequation of the organization, the author follows the plan offered by Jurgen RUESCH to study "disturbed communication". The structure of group situations; concurrent participation in several group systems; successive participation in group systems; specialization in group situations; taking turns in group situations; codification in group situations; downward, upward, and horizontal communication; the role of language in group situations; the individual's view of group relations, etc. are the main points she takes from Ruesch in order to show the need for studying the hospital organization in order to work for its greater efficiency and closer integration.

The article presents different gases used in hospitals and gives a concise summary about the manufacture, utilization and distribution as well as technical rules. The gases presented are: Oxygen, Compressed Air, Nitrogen, Nitrous Oxide, Cyclopropane, Helium, Xenon, Krypton and Carbonic Dioxyde. In the same article the Vacuum is also considered.

In this article we will make a few suggestions for the solution of the difficult task which is the drafting of hospital menus. We believe this task can be greatly simplified through the application of Dr. F. Pompeo do Amaral's "Form for the Feeding of the Healthy and the Sick".

This form was arrived at after careful study of the feeding habits of our people. The characteristics of the diets normally used were maintained as much as possible and only necessary corrections were made in order to adjust those diets to dietetic principles.

In this form the average normal ration is represented by a key-diet, from which all other diets were originated by the addition to or subtraction from it. There are 32 diets with a total caloric variation of from 1263,5 calories to 4.763,9 calories, reaching therefore a sufficiently low minimum figure and a sufficiently high maximum, thus being likely to fulfill at least the majority of the usual prescriptions.

These accurately calculated menus eliminate, once and for all, hurried last minute calculations, as well as the hasty adaptation of other menus previously used. Such practices are not recommended, as they easily disturb the harmony of a diet. Besides the number of calories, usually calculated in all Diets, these menus offer the added advantage of having been broken down in all their values — immediate principles, minerals and vitamins. This represents a valuable contribution, since not even the most accomplished dietitian would be able to calculate several menus in just one day.

The use of the "Form" is simple and practical; once having the prescription in calory numbers, one should choose among the 32 diets that which features the closest caloric value to the one of the prescription given. Thus proceding, one has the diet desired instantly, with all its values already known.

After that, all the dietitian has to do is to list the Component food items of the diet and divide them by the adequate number of meals, considering, of course, the volume of each one of them. It is very important to avoid monotony, especially in the feeding of the sick, usually lacking in apetite. This aspect of the problem was not overlooked, as the "form" features a vast list of substitutes or, in other words, substances of approximate or equivalent food values which can be used to provide a constant variety of menus.

Besides being very useful to hospitals, this publication constitutes an excellent help to the doctor and dietitian working in clinics where, besides the consultation and diet prescription, it is also necessary to educate the patient in the fundamentals of nutrition, in order that he may adequately put the diet into practice at home. Without such valuable help this task becomes not only heavy but extremely limited.

In further articles, it is our intention to give examples of some of the menus featured in the "form", in order to better illustrate their usefulness.

Medical and nursing care after thorax surgery at the Sanatório "Cardoso Fontes"
L. MOLETTA, E. V. PEDROSA 320

Equipment for Angio-Cardiography and Catheterization of the Instituto de Cardiologia "Sabbado d'Angelo" — I.
J. H. MEDEIROS Sob., A. B. LIMA, J. S. PERFEITO, S. PALADINO ... 323

The equipment needed for cardiac catheterization and angiocardiography has been exhaustively discussed in the litterature. However the machines necessary for both methods rarely have been set up in a single unit. When such combination is used several kinds of apparatus are necessary and generally they are selected according to the type of research which is planned.

In the "INSTITUTO DE CARDIOLOGIA SABBADO D'ANGELO" a modern unit was planned for diagnosis and research in cardiology including "congenital and acquired heart diseases". It seemed of interest to report the structure of our Laboratory, specially set up for performing cardiac catheterization and angiocardiography in o single examination, because the types of apparatus used, so far to our knowledge, have never been combined. Although similar units with different machines exist in other countries, our work shows a special combination of equipment.

Following the presentation of every machine the authors discussed their principle, technic, the methods they are used for, and the advantages of the commercially available models.

The examinations discussed are eletrocardiography, phonocardiography, electrokymography, oximetry, pression curves, angiocardiography and angiocinematography.

Economic, Cultural and Medico-Social Statistics for São Paulo State — VI.
A. T. L. GUIMARÃES 330

Standards for X-ray protection — II. Brazilian Standard Association — ABNT 333

Evaluation of functional aptitude of hospital personnel
M. PAWEL 337

The author presents an evaluation scheme of personnel performance, which he has used with good result and which he believes to be specially adequate for a more objective evaluation of hospital and, in general, paramedical personnel. It has been elaborated merging some foreign schemes (Probst, White, Civil Service of Great-Britain) with the stipulations of the Brazilian Civil Service Statute and some additions, which the author thought to be necessary. The usefulness of such schemes in obtaining a more harmonious group activity and objective basis for promotions need not be emphasized.

Trends in Anti-Polio-Vaccination
J. M. da ROCHA 339

Based on epidemiological data, though imperfect, the Symposium on antipolio vaccination which took place in November of 1956 in the Institute of Puericulture of the University of Brazil reached the conclusion that "the disease, in our country, takes a sporadic or endemic character, with only occasional epidemic flare-ups, varying in intensity".

The annual toll in Rio de Janeiro from 1921 to 1938 was an average of maximum 10 cases, but in 1939 an epidemical outbreak of 287 cases were registered. From then on for a period of 13 years, until 1953 the number of cases per year ranged from 21 to 46 cases. Again in 1953 a severe epidemic registered 746 cases. In the Capital this number has been progressively declining (see graph). The disease has a higher incidence among children under the age of 3 to 5 years. It is presumed that a silent immunization has been taking place by the diffusion of virus of low virulence.

Research done by Martins da Silva in the U. S. A in 111 sera of individuals in Rio between the ages of 8 and 18 years of low, medium and high social and economical class has disclosed the presence of antibodies for at least one immunotype, in 100%, 97%, 96% of cases, respectively.

The author believes that the planning of antipoliomyelitic vaccination in Brazil should rest on more accurate statistics, serological surveys of different age and social economical groups and typing of viruses, for better guidance and results.

The author reached the conclusion, by the latest results presented at The Fourth International Conference of Poliomyelitis. Genève, July 8-12, in which he took part as head of the Brazilian Delegation, that the main advantages of the Salk vaccine are: its capacity to build up a temporary immunity, but for an unknown period, in about 75% of the cases against paralytic forms, less against non-paralytic ones, and to be devoid of danger; its principal disadvantages are the lack of knowledge about the length of duration of the protection or immunization, and the fact that the antigenic potency of the different batches of vaccines is varied, as is the individual ability to produce antibodies; a further disadvantage is its application by means of intramuscular or subcutaneos injection, three times a year. In connection to live attenuated viruses the author feels that the possibility of its use without danger has been proved although experiences in intracerebrally inoculated monkeys have shown a certain residual neurotropic activity, no exacerbation of viruses has been found after passages through the human intestine.

Up to date work recommends the separate use of live attenuated viruses I and II in the first doses followed by another with virus III after a short interval. The antigenic effect has been recorded as immediate and durable apart from being stronger than that provoked by vaccines of inactivated viruses.

This is one of the main advantages of the use of live attenuated viruses, apart from the possibility of its oral use in children, imitating natural immunizing infection.

One can only hope that the vaccine will be employed in a larger number of cases, so as to become a current and perhaps preferential practise. Mainly, the work of Koprowsky, Sabin and Cox, lead one to believe in a program of mass vaccination in the early days of life of the infant.

In Brazil the author believes in the necessity of stocking a certain amount of Salk vaccine with foreign control, to be applied in the event of epidemics. The manufacture of vaccines in this country should be postponed in view of hign cost, difficult control and lack of sufficient specialized technicians. Our first thought must be the adequate preparation of our laboratories to apply the right vaccine for the different age, social and economical groups of our population, to type the viruses most frequent in our environment and to try and perfect the statistics in the different areas of the country. The progress of vaccines of live attenuated virus as immunizers against polio should be followed with great care in view of using them probably with preference in a near future.

The surgeons conduct in cases of intestinal occlusion
E. B. RIBEIRO 346

NEWS FROM IPH:
Lecture 349

Kitchen Committee 349

Committee on movable and acoustic walls 349

Committee on sterilizing ovens 350

Committee on Hospital door hardware 351

Members of IPH 352

NEWS FROM BRAZIL:
X. Brazilian Nursing Congress 354

Brazilian Hospital Association 356

Nursing School Activities 357

I. Pernambucan Convention on Hospital Administration 358

Congresses 360

INTERNATIONAL NEWS:
Congresses 360

Exhibition of Industrial Magazines in Lima; Peru 360

TRANSLATION
"Design and construction of general hospitals" 126

EDITORIAL

DR. J. REIS

INFECÇÕES HOSPITALARES

Num certo hospital de Houston, nos Estados Unidos, haviam falecido, em dois meses, nada menos de dezesseis crianças em consequência de infecções por estafilococos, contraídas no próprio hospital. Perto de oitenta e uma crianças haviam no mesmo prazo contraído infecções pelo mesmo germe, escapando todavia à morte. E só num mês o mesmo germe atacara 21 mães.

É claro que tal situação provocou alarma e os médicos e sanitaristas trataram de apurar a causa das complicações. A conclusão a que chegaram os especialistas foi esta: o excesso de lotação do hospital favorecia a transmissão dos micróbios. Havia doente por tôda parte, nas camas e entre as camas, assim como nos corredores. O pior, dizem as notícias, é que os políticos há muito andavam discutindo a respeito da fundação de outro hospital. Discutiam, discutiam e não chegavam a conclusão alguma, pois não encaravam o problema com olhos técnicos, mas tão sòmente na maioria dos casos com olhos interesseiros, como são os olhares da demagogia. Enquanto isso, o hospital em foco se superlotava, sucediam-se exames médicos em cômodos demasiadamente pequenos, saturando-os de germes, as camas dos pacientes eram colocadas cada vez mais perto umas das outras.

A lição que nos dá esta notícia é muito simples e deve ser bem aprendida em país como o nosso onde o espetáculo dos hospitais públicos superlotados é relativamente comum. O problema hospitalar é eminentemente técnico. Deve caber a especialistas resolver sôbre sua localização e sua orientação, assim como sôbre o planejamento de seus serviços. Tratem os políticos de ouvir os especialistas, não queiram improvisar-se em conhecedores de questões especializadas, que reclamam estudo acurado e que não se podem resolver com discursos. Respeitem os planos saídos das reuniões dos especialistas e tratem de proporcionar os meios que êles reclamam para a fundação e a manutenção dos hospitais. Hospital não é abrigo, puro e simples, onde se recolhe o doente para que êle não morra na rua. É centro de tratamento e profilaxia e brada aos céus a simples idéia de que possa êle servir de foco de propagação de doenças infectuosas. Pois o que aconteceu em Houston foi precisamente isto . O hospital, mantido com excesso de lotação pela desídia dos políticos e dos administradores, passou a funcionar como perfeito foco de infecção estafilocócica.

E o pior é que não se tratava de infecção estafilocócica comum, mas de infecção por amostras resistentes. Ao mesmo tempo que estalava com escândalo o caso de Houston, a revista da Associação Médica Norte-Americana focalizava o problema das infecções por germes resistentes aos agentes terapêuticos específicos. E afirmou que as infecções contraídas nos hospitais representam perigo crescente, o que talvez pareça estranho na era mesma dos antibióticos. A verdade é, entretanto, esta mesmo. À proporção que os antibióticos vão levando de vencida os germes, sempre surgem, nas mesmas espécies microbianas, amostras resistentes ao agente terapêutico. O mecanismo dessa resistência ainda é ponto debatido, acreditando uns especialistas que, sob ação do agente curativo, alguns germes sofram mutação, passando de sensíveis a insensíveis

ao remédio, ao passo que outros — talvez a maioria — acreditem que na população microbiana primitiva já se encontravam de início, ao lado das formas sensíveis, que dominavam, algumas formas naturalmente insensíveis, que passam a pulular quando as primeiras são destruídas.

Afirmam os especialistas norte-americanos, na reunião de que deu notícia a revista acima referida, que as infecções provocadas por estafilococos resistentes se acham em nítida ascensão. É claro que como tais infecções são resistentes aos antibióticos comuns, que se mostram ativos no geral dos casos, cria-se um grave problema, bem conhecido de todos os especialistas e ainda não há muito discutido aqui em São Paulo em simpósio cujas contribuições acabam de aparecer em forma de livro (Simpósio sôbre Antibióticos, editado por Carlos da Silva Lacaz e Ibanez de Carvalho, distribuído pela Livraria Luso-Espanhola e Brasileira, 1958); torna-se necessário apelar para novos antibióticos, os quais estão sempre sendo ativamente pesquisados nos laboratórios. Além disso, recomendam os especialistas planos adequados de tratamento por meio de antibióticos, como o ataque por doses iniciais fortes, tratando-se de apurar, sempre que se nota algum retardo na cura, o grau da resistência já desenvolvida e a sensibilidade do agente microbiano isolado a outros antibióticos.

Mas o que temos em vista não são essas considerações sôbre a relação entre micróbio e antibiótico ou agente químio-terápico. O que desejamos salientar é o que salientaram os médicos norte-americanos a respeito do mesmo problema, isto é, que o aumento das infecções hospitalares, seja por agentes resistentes seja por agentes sensíveis aos antibióticos, muitas vêzes encontra explicação em certo afrouxamento das normas de assepsia, descuradas em vista de excessiva confiança na ação daqueles agentes terapêuticos. Têm-se verificado aumento de tais casos nas clínicas cirúrgicas e em berçários se vêem as vêzes surgir verdadeiras epidemias cuja fonte se encontra depois nas enfermeiras. Embora seja pequena a percentagem das enfermeiras que mantem em seus tecidos amostras resistentes, sempre há a possibilidade de passarem elas aos recém-nascidos a infecção de difícil tratamento, em vista da resistência ao antibiótico, criando problemas graves.

Em vista do exposto parece evidente que o advento dos antibióticos e dos novos remédios específicos não deverá jamais acarretar afrouxamento das normas de assepsia que constituiram justo motivo de glória da medicina moderna. Não o justificariam ainda que não existisse o problema das amostras resistentes. Existindo êste, é mais do que claro que se justificam ainda menos quaisquer condescendências com as possibilidades de infecção. No caso que referimos logo de início, do hospital de Houston, é oportuno lembrar que depois de muitas tentativas, entre as quais o emprêgo de antibióticos novíssimos, que ainda nem se achavam entregues ao comércio, as autoridades chegaram à conclusão de que a única solução talvez fosse o abandono completo das instalações.

Assepsia, assepsia, assepsia!

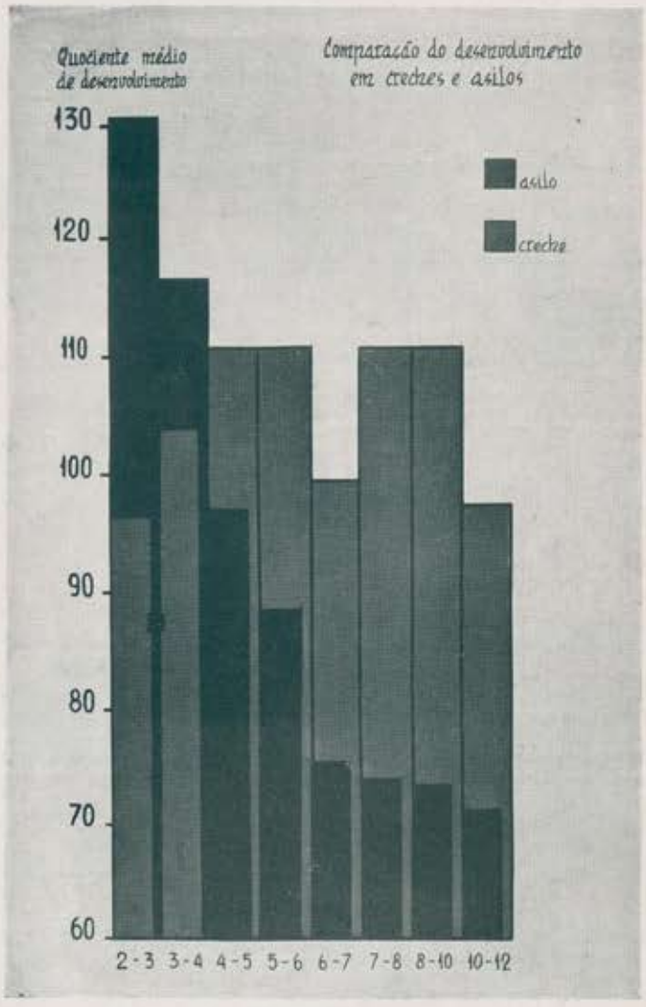
PSICOLOGIA DO HOSPITAL

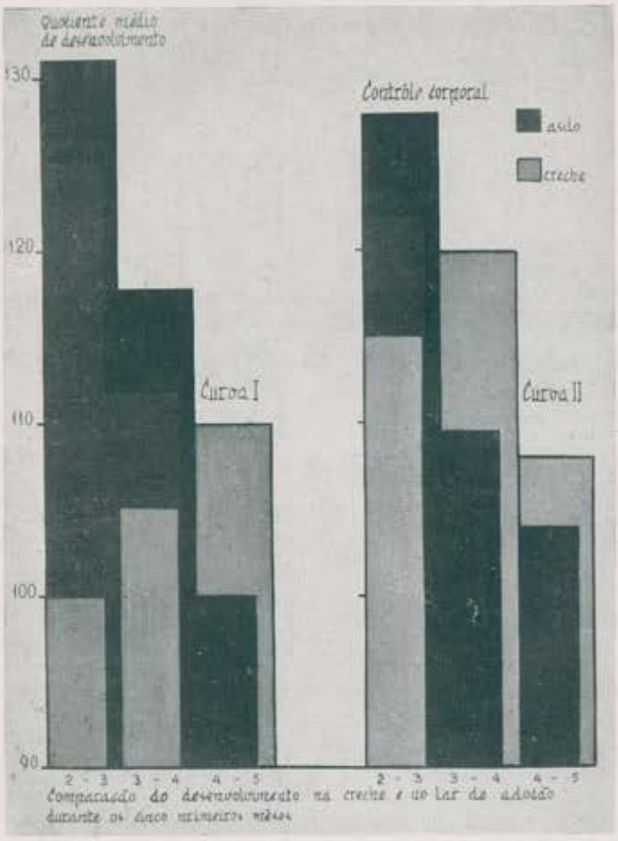
ENSAIO DE PSICOLOGIA SOCIAL

PROFa. NOEMY DA SILVEIRA RUDOLFER

(Da Universidade de São Paulo. Membro Efetivo da Associação de Psicanálise do Rio de Janeiro. Membro Efetivo da Associação Internacional de Psicanálise)

Em meu primeiro estudo sôbre a psicologia do hospital, parece-me, deixei claro quanto a vida hospitalar é anormal, em comparação com a vida fora dessa instituição. Em primeiro lugar, a atmosfera social do hospital se caracteriza por uma ordem autocrática — o líder precisa muitas vêzes determinar o que fazer sem dizer por que. A decisão compartilhada, que é a pedra de toque das organizações democráticas, não pode aí ter lugar, a não ser nos casos de estudos de casos. Demais, as interrelações só se dão em área muito específica o que impede que a personalidade do paciente possa ter plena expansão, ou mesmo a daqueles que trabalhem num hospital. Para maior eficiência individual e geral, os contatos não podem ser predominantemente primários: ao contrário, há exigência para que não ultrapassem as normas codificadas em regulamentos, regimentos rígidos. De outro lado, porém, as tremendas feridas narcisísticas que o tratamento clínico e cirúrgico impõem criam, no paciente, uma regressão infantil bem arcáica que torna muito necessário um tratamento maternal ou paternal. De um lado, formalismo rígido e severo, de outro, exigências para interrelações afetivas e íntimas — tudo isto estabelece aspectos complexos e desnorteantes na vida hospitalar. O micro-mundo que são a cama e o quarto do paciente, os imperativos desse imediatismo que a precariedade somática cria, o afastamento dos alvos vitais mais socializados, a iminência das vicissitudes orgânicas determinam uma desintegração pessoal que a necessidade de obediência estrita e submissa só pode agravar. Ao masoquismo do sofrimento necessário por parte do paciente se junta o sadismo dos que necessitam infligir sofrimento para ajudar e curar, entre outros, — e por ser o que mais cruel precisa ser, — o cirurgião. Tudo isso torna esta organização social sumamente **sui-generis.** Se pede atributos muito especiais à personalidade daqueles que a integram permanentemente como profissionais, exige transformações drásticas na personalidade dos que vêm buscar nela alívio e recuperação. E tudo isso dentro de um **tempo** breve o que agrava o aspecto das adaptações mútuas. Se então os que se ocupam do paciente ignoram as sutis e profundas frustrações a que o submetem e desconhecem as repercussões psíquicas igualmente profundas do tratamento de que são





Comparação do desenvolvimento na creche e no lar de adoção durante os cinco primeiros meses

Ambiente	Creche	Base particular correspondente	Asilo	Base particular correspondente
Número de crianças	69	11	61	23

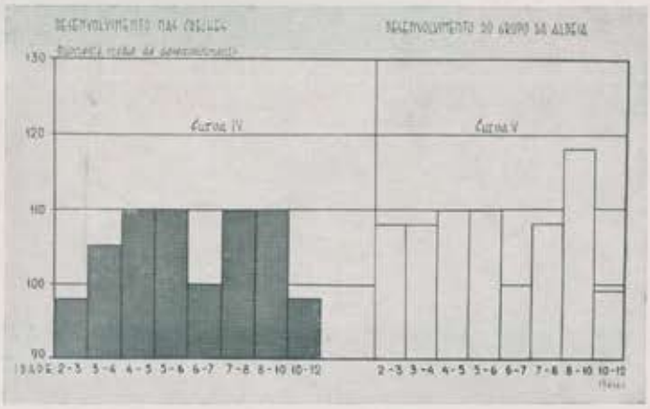
Tipo de ambiente	Base cultural e social	Quocientes de desenvolvimento	
		Média dos primeiros quatro meses	Média dos últimos quatro meses
Lar dos pais	Profissão liberal	133	131
	População da aldeia	107	108
Instituição	Creche	101,5	105
	Asilo	124	72

o agente, é bem de crêr que os aspectos críticos ganhem um vulto enorme e que, muitas vêzes, se o corpo foi curado, a alma ficou com cicatrizes profundas que mais cêdo ou mais tarde vão produzir seus efeitos negativos. Isto quando se curam fisicamente, porque hoje, com os progressos da medicina psicossomática, sabemos que a condição básica da recuperação somática ótima é um estado psíquico saudável. Ou em outras palavras, o clínico e o cirurgião precisam ser **"doublés"** de psicólogos ou de psicoterapeutas.

Um dos mais trágicos efeitos da vida hospitalar é a enfermidade que Margaret Ribble (1) observou em crianças que são obrigadas a permanecer muito tempo em hospitais, berçários e creches — o **marasmo.** O paciente, hospitalizado por muito tempo, fica vítima do **hospitalismo,** condição social anormal em organização social **sui-generis.** Desinteressa-se da vida comum e normal (mais frequente), perde de vista os alvos socializados mediatos, regride a um estado anaclítico em que os problemas psíquicos se manifestam por perturbações somáticas, em que um masoquismo primário é satisfeito, numa interrelação social com médico e enfermeira em que assume e desempenha o papel de criança pequena a ansiar pela gratificação elementar do bom seio materno. Foi René SPITZ (2) quem fez um excelente estudo dos tremendos e maléficos efeitos do hospitalismo em crianças pequenas, concluindo que é extremamente significativa a relação entre mãe e filho no primeiro ano de vida e que, quando a criança é dela privada, então resultados temíveis podem ser o efeito como — atrazo de crescimento, propensão à mortalidade, atrazo no aparecimento dos padrões de comportamento desejáveis, certos fenômenos desconhecidos na criança normal, tais como padrões motores de comportamento bizarro que lembram a estereotipia da motilidade catatônica. Repetindo sua investigações posteriormente (3), SPITZ verificou o mesmo que acabo de resumir. Tais inferências são de extrema ajuda em hospitais infantis, exigindo a meu ver, o **"rooming-in plan"** não só para as maternidades como, também, para os hospitais infantis em que a mãe e a criancinha enferma são hospitalizadas conjuntamente.

RUESCH (4) apresenta um bom plano para estudo da **comunicação** normal ou anormal. Vou tentar apresentá-lo aqui porque creio que o estudo clínico da organização hospitalar pode permitir diagnóstico mais seguro das anomalias das interrelações ai e, com isso, da cura pelas medidas terapêuticas necessárias.

Em primeiro lugar, há que estudar **a estrutura da situação grupal:** se é rígida ou flexível, formal ou informal, o que já fiz em meu artigo anterior. Em segundo lugar, **a participação concurrente em outros sistemas grupais:** com que grupos o hospital se articula ou se entrosa e a natureza dessa interrelação — se de dependência ou não, se de auxílio dado ou recebido, se de coleta de dados ou de oferta dos mesmos, etc.; se a participação é permanente ou transitória; que mudanças existem nessa participação. Em terceiro lugar, qual **a participação sucessiva em vários sistemas de grupos:** com "status" social variável; com etnias variaveis; com ideologias, nível profissional, interêsses, habilidades diferentes; com distribuição ecológica — área geografica. Em quarto lugar, qual **a especialização existente na situação da organização:** o hospital, como eu já disse, é de alta especialização situacional o que dificulta o estabelecimento de relações sociais normais. Em quinto lugar, que possibilidade existe de **alternância nas situações grupais:** a alternância de serviços de tôda natureza num hospital constitui um dos problemas básicos porque cada membro dêle necessita depender da colaboração de outrem que continua a sua tarefa, sobretudo na linha técnica que se caracteriza pelo funcionamento permanente, dia e noite. Em sexto lugar, convem indagar como se **codificam as interrelações:** comunicação face-a-face (situações informais, planejadas, organizadas, demonstrativas); comunicação por máquinas — telefone, rádio, televisão, sistema de dirigir-se ao público; comunicação por meio de sinais convencionais — campainhas, "buzzers", luzes; por correspondência escrita; por modelos pitóricos e tri-dimensionais. Em sétimo lugar, estudar **as cadeias de comunicação social:** de cima para baixo ou centrífuga; de baixo para cima ou centrípeta; horizontal. Em oitavo lugar, como se dá a **comunicação pela linguagem:** isto que a um observador



menos avisado pode parecer infantil, é de suma importância num organização. Como bem o mostra RUESCH, a linguagem é indício do nível alcançado pela organização, sendo menos específica no início e no declínio da organização, ao passo que no auge da vida da mesma ela se torna altamente especializada. Num hospital, em que a orientação ao paciente é dada pela linguagem na maior parte dos casos, a análise da mesma pode revelar dados muito importantes de interrelação. Em nono lugar, estudar como **cada indivíduo vê a organização e as relações grupais:** para Ruesch, cada indivíduo tem uma teoria preferencial para explicar o funcionamento da organização e os alvos desta. Para êle, as abordagens mais frequentes são as seguintes — a **institucional** em que o indivíduo põe a acentuação na significação das regras formais na condução das relações grupais; a **pessoal,** na qual são as pessôas que importam e em que se crê que só as relações face-a-face resolvem os problemas, desvalorizando-se regras e regulamentos; a **funcional,** a capacidade de adatar-se bem aos outros é que importa e as regras são afastadas ou desvalorizadas se ineficientes; a **econômica,** em que as relações grupais são vistas em termos de padrão de vida — "se se paga bem, se consegue a pessôa conveniente"; a **não diretiva** — "deixar como está para ver como fica"; a da **eficiência** — com a análise de fins- meios, tratar os grupos como máquinas; a **teórica** — grupo funcionará bem se aderir aos valores justos e à causa verdadeira; a do **equipamento e da oportunidade:** se o equipamento fôr bom e as oportunidades disponíveis nos momentos estratégicos, tudo irá bem. Em décimo lugar, vem o estudo da **orientação das tarefas em situação grupal** — definição dos problemas, orientação de programas ou de projetos de ação, orientação de organização, orientação em terminar as tarefas. Em seguida, a **mudança das tarefas em situação grupal:** numa organização, tão especializada como um hospital, um característico é a estrita definição de função dos grupos; entretanto, em reuniões de estudo ou de trabalho cooperativo pode haver mudanças em papeis sociais ou, mesmo, em funções. Ruesch propõe, depois, o estudo de modo por que se usa **a linguagem em situações de grupo:** para orientação, avaliação instrução, esclarecimento, correção, ilustração, interpretação, intercâmbio, serviço, ordens, avisos. Num hospital, isto é de suma importância porque a atuação pessoal se dá pela linguagem na maior parte dos casos. A investigação dos **artifícios interpretativos em situações grupais** constitui o passo seguinte de vez que o emprego correto das instruções em situações de grupo concorre para a integração dêste: instruções por localização, por uniformes, insignias, posição; pela atmosfera — no caso do hospital, a de emergência; por regras; por papeis sociais; por forma implícita como as formais ou informais. O estudo das **atmosferas preferidas** em situações de grupo permite o conhecimento do tom geral e do espírito que governa o grupo e, por conseguinte, das expectativas de conduta: a atmosfera de dedicação (a hospitalar); a exploratória; a existencial, a recreativa; a desafiadora; a apreensiva (tão frequente nos acompanhantes de pacientes); a facciosa; a íntima; a de emergência (hospitalar, sobretudo dos prontos socorros). Convem proceder ao estudo, também, das **regras em situações grupais:** os que observam meticulosamente e apoiam tôdas as regras, tradições e procedimentos; os que observam e apoiam meticulosamente as regras explícitas e negligenciam as implícitas; os que obedecem as implícitas e abandonam as explícitas. Uma investigação das **escolhas de papéis nas situações de grupo,** das **preferências por papéis de familiar** — pai, mãe, irmão, esposo, avô, tio — (o que é muito importante num hospital porque o paciente, via de regra, faz uma transferência afetiva de um de seus familiares para aqueles que o tratam mais diretamente) é de suma necessidade. Também os líderes da organização se podem caracterizar pela maneira por que fazem decisões e é de conveniência classificá-los como: integradores, inovadores, tradicionalistas, literalistas (insistem em interpretações ao pé da letra dos regulamentos e regras), ambiciosos, servos da carreira. De grande significação é igualmente o estudo da **aprendizagem e cooperação do grupo,** condição de seu desenvolvimento, bem como o dos **critérios da comunicação eficaz dentro dêle:** adequação, simplicidade, consistência, tempo, distribuição, expressão. Por fim, mas não o menos importante, a consideração da **adatação e contrôle nas situações grupais:** isto significa o compartilhar do contrôle, pois que cada membro da organização exerce uma certa forma de contrôle se fôr participante ativo já por exclusão, inclusão, promoção, oposição, etc. Como se vê o estudo clínico de um hospital, a fim de se tomarem as medidas para seu desenvolvimento e progresso, é muito complexo. Requer tempo e habilidade. Como função da "staff", compensa os esforços que se fizerem para lográ-lo porque as organizações são como os indivíduos: crescem e declinam. O máximo de vida eficiente de um hospital vai depender de uma análise permanente de sua posição, função e "status". E é bem de esperar que tais estudos, se feitos com cuidado e competência, podem mudar a atmosfera tão formal e rígida do hospital e evitar os males do hospitalismo que não alcançam sòmente o paciente — podem fazer suas vítimas entre os médicos e enfermeiros, também.

B I B L I O G R A F I A C I T A D A :

1) RIBBLE, M. Infantile Experience in Relation to Personality Development. in HUNT, J. McV. Personality and the Behavior Disorders, New York: Ronald Press, 1944 Pag. 621 e segs.

2) SPITZ, R. Hospitalism, An Inquiry into the Genesis of Psychiatric Conditions in Early Childhood. in "The Psychoanalytic Study of the Child". New York: International Universities Press, 1945. Pag. 53 e segs. (Vol. I).

3) SPITZ, R. Hospitalism: a FOLLOW-up Report. in "The Psychoanalytic Study of the Child". New York: International Universities Press, 1947. (Vol. II) Pags. 113 e segs.

4) RUESCH, J. Disturbed Communication. New York: Norton & Co. 1957.

A FERVURA DESINFETA PRECARIAMENTE

A AUTOCLAVE ESTERILIZA EFETIVAMENTE

Com o presente número apresentamos a aula inaugural do **Curso de Serviço Social Psiquiátrico** — recentemente promovido pela Sociedade Médica do Instituto dos Bancários e pela Associação Profissional dos Assistentes Sociais do Distrito Federal (APAS) — intitulada: "Psiquiatria e Serviço Social". Foi ministrada pelo nosso colaborador, Dr. Adriano Taunay Leite Guimarães, no auditório do I.A.P.T.E.C., no Rio de Janeiro.

As aulas do curso foram confiadas a especialistas, assistentes sociais, médicos e psicólogos. Consistiu o programa do curso em 16 conferências, visitas a obras médico-sociais, finalizando com uma mesa redonda.

A direção geral do curso esteve a cargo dos professores Francisco de Sá Pires, psiquiatra chefe da I.A.P.B., no Distrito Federal, professor catedrático da Universidade de Minas Gerais, livre-docente da Universidade do Brasil e Adriano Taunay Leite Guimarães, neuropsiquiatra do I.A.P.B., ex-professor de psicologia da Escola de Serviço Social da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

DR. ADRIANO TAUNAY L. GUIMARÃES

PSIQUIATRIA E SERVIÇO SOCIAL

SUMÁRIO

1. Neuropatologia: neurologia e psiquiatria. 2. Psiquiatria: clínica, social, forense e de guerra. 3. Psicopatologia. 4. Psicologia e Psicotécnica. 5. Divisões da Psicologia: a) geral e especial; b) pura e aplicada; c) experimental e racional. 6. Fatos psicológicos: fenômenos conscientes, subconscientes, inconscientes. 7. Serviço Social: a) de casos; estudo ou investigação social, diagnóstico ou interpretação social, tratamento ou terapêutica social; b) Serviço Social de Grupo; c) Serviço Social da Comunidade. 8. Psiquiatra. 9. Psicólogo e Psicotécnico. 10. Assistente Social. 11. Conceito de saúde e doença através dos tempos: ciclo religioso, ciclo médico, ciclo profilático, ciclo econômico. 12. Temperamento, caráter e as constituições em Psiquiatria. 13. Medicina psicossomática. 14. Conceito de psicose e neurose. 15. Causas das enfermidades mentais: endógenas, germinais, exógenas ou sociais. O "stress" em Psiquiatria. 16. Saúde mental, problema de Saúde Pública n. 1. 17. Serviço Social Médico. 18. O que o psiquiatra espera da ação do Assistente Social na clínica de enfermos nervosos e mentais. 19. Diagnóstico social, diagnóstico médico, psiquiátrico, e a deontologia médico-social. 20. A descentralização do Serviço Social para a formação da unidade social-psiquiátrica: equipe de psiquiatra, assistente social e psicólogo.

1. NEUROPATOLOGIA — ramo da Medicina que abrange o estudo de todos os distúrbios do sistema nervoso. MEDICINA: arte e ciência de curar ou atenuar as doenças. NEUROLOGIA: ocupa-se dos desarranjos nervosos não importando o comprometimento do psiquismo, ex: paralisias, atrofias, desordens da sensibilidade, etc. PSIQUIATRIA: parte da medicina que se ocupa das doenças mentais. **Outras definições:** ciência que estuda as doenças mentais (H. Roxo); é a parte da medicina que estuda as alterações mórbidas dos estados de consciência e da conduta humana, com o fim de corrigi-las (Mira); disciplina especializada que se ocupa das perturbações ou transtornos mentais (Howard Warren). A divisão entre psiquiatria e neurologia não é absoluta. Há casos neurológicos apresentando distúrbios mentais — ex: tabeparalisis.

2. PSIQUIATRIA: **clínica** — parte da medicina que se ocupa das doenças mentais e do tratamento dos enfermos mentais; **social** — estuda os transtornos psíquicos, quer do ponto de vista psicopatológico e médico geral, quer a relação dos indivíduos do ponto de vista da saúde mental, seus hábitos característicos ou adquiridos, a psicologia social, procurando corrigir e vencer os vários desvios sociais; **forense** — trata das aplicações da psiquiatria às ciências jurídicas; **de guerra** — cuida das aplicações da psiquiatria na guerra. Estuda as dinâmicas psicológicas, os problemas dos homens na guerra, a seleção de recrutas e a escolha de aspirantes aos postos técnicos militares. Prepara os serviços psiquiátricos de guerra, estabelece a profilaxia da chamada "guerra de nervos" orienta a clínica das perturbações mentais de guerra e o tratamento psiquiátrico na guerra.

3. PSICOPATOLOGIA — estudo dos fatores, funções e processos psíquicos, encontrados na patologia ou em uma enfermidade, ex: psicopatologia da consciência, da memória, da percepção, etc. Não confundir psicopatologia com enfermidade mental, nem doença (têrmo genérico) com síndroma: reunião de sinais ou sintomas que evoluem em conjunto, provocados por um mesmo mecanismo e dependentes de causas diversas.

4. PSICOLOGIA — ramo da ciência que estuda os fenômenos psíquicos ou as suas operações (Howard Warren). É a ciência da alma, segundo a etimologia. **Psicotécnica:** quer dizer "psicologia aplicada", definiu Muensterberg.

5. DIVISÕES DA PSICOLOGIA: a) **geral** — estuda os fenômenos psíquicos considerados em suas manifestações gerais; **especial** — aprecia certos aspectos das manifestações psíquicas, tomando, então, diferentes denominações: psicologia individual, coletiva ou social, patológica, etc; b) **pura** — estuda os fenômenos psíquicos com um fim especulativo; **aplicada** — visa finalidades práticas; c) **experimental ou empírica** — estuda a alma em suas manifestações ou fenômenos, e **racional** — estuda a natureza essencial da alma, partindo dos conhecimentos últimos da psicologia experimental ou empírica. Para os materialistas, a psicologia é um ramo das ciência naturais, e, para os espiritualistas, um ramo das ciências do espírito.

6. FATOS PSICOLÓGICOS — são fenômenos que se realizam em nossa vida psíquica e podemos apreciá-los direta ou indiretamente. Costumam ser classificados em três grupos: **fenômenos conscientes** — quando são percebidos claramente no campo da consciência; **subconscientes** — não são percebidos claramente, mas exercem influência sôbre os fenômenos conscientes; **inconscientes** — fatos psicológicos imperceptíveis, mas que exercem profunda influência sôbre a vida psíquica.

7. SERVIÇO SOCIAL — "forma de atividade social que, por meios técnicos e apropriados, quer promover a constituição e o funcionamento dos quadros sociais necessários ou simplesmente úteis ao homem, desde que êste seja incapaz de promovê-los por seus próprios meios" (Senadora belga Maria Baers, A. S.) — "Serviço Social é arte e ciência, que, através de agentes especializados e se utilizando de métodos próprios e técnicas adequadas, mobiliza recursos do indivíduo, dos grupos e da comunidade, objetivando corrigir ou prevenir os desajustamentos sociais, visando, principalmente, a valorização da pessoa humana" (Edy Maciel e Pedro Vieira, A. S.). — Não confundir Serviço Social com Assistência Social — que constitui apenas um socorro dado a um necessitado, puramente paliativo, podendo ser feito por qualquer pessoa, não requerendo a colaboração do cliente, que geralmente tem uma atitude passiva, vê apenas um aspecto da necessidade humana, atuando empìricamente sôbre os efeitos sem olhar a causa e a dinâmica do problema social, no sentido de resolvê-lo. Nem sem-

pre a Assistência presta bons serviços ao socorrido, quando êste é um aproveitador muitos vezes insconsciente das suas próprias deficiência. O Serviço Social visa a personalidade total e o homem todo, procurando ver o conjunto das suas necessidades e aspirações, investiga as causas do problema social e age sôbre elas, sendo essencialmente construtivo, de caráter científico, feito com métodos e técnicas apropriados, requer agentes especializados e exige a colaboração do cliente. **Ação Social** é "o trabalho coordenado, metódico e científico com o fim de melhorar as condições de vida da comunidade" (José Gomes Bueno, S.J.).

8. PSIQUIATRA — médico especialista no estudo e tratamento dos transtornos mentais, incluindo o aspecto psicopatológico e médico geral dêsses estados (sin.: alienista).

9. PSICÓLOGO — pessoa versada nos fatos, teorias, processos e práticas da psicologia. PSICOTÉCNICO — é o especialista em psicologia que aplica a psicotécnica.

10. ASSISTENTE SOCIAL — é o técnico em Serviço Social, que se formou em uma Escola de Serviço Social.

11. SAÚDE — "manifestação das propriedades normais de cada ser, decorrentes de tôdas as suas possibilidades naturais". DOENÇA — "reação do organismo às ações lesivas de sua intimidade" — Afranio Peixoto. **Conceito de saúde e doença através dos tempos:** 1. ciclo religioso: terror do doente e da doença. A doença um castigo, uma punição divina. O doente um sacrílego, deve ser afugentado e banido. Assim acontecia aos epilépticos, leprosos e sifilíticos. Na fase heróica do Cristianismo êste modo de sentir culminou em um conceito aparentemente contraditório— o terror da doença, sinal da cólera divina; e a resignação do doente, um caminho da perfeição... — 2. **Ciclo médico** — defesa do doente contra a doença; 3. **Ciclo profilático** — defesa do são contra a doença; 4. **Ciclo econômico** — extinção da doença. A doença sendo mal evitável deve ser combatido, é onus considerável: o doente é máquina ou instrumento de trabalho parado. Para a sociedade é onus considerável e constante. As leis sociais de seguro e previdência, as campanhas de saneamento marcam esta direção.

12. TEMPERAMENTO E CARÁTER — AS CONSTITUIÇÕES EM PSIQUIATRIA: Kretschmer partiu do pressuposto de que um indivíduo 100% normal tem 50% de esquizofrenia e 50% de psicose maniaco depressiva, duas enfermidades mentais. Classificou os temperamentos em esquizotímico, esquizóide de um lado, tendendo para a esquizofrenia, e ciclotímico, cicloide, de outro, tendendo para a psicose maníaco depressiva. A tipologia de Kretschmer está fixada na observação da estatura, forma craneana e toráxica. Tipos: a) leptossômico ou astênico, prevalência do eixo vertical (tipo delgado ou esbelto); b) atlético, prevalência do eixo transverso (tipo musculoso); c) pícnico; prevalência do eixo antero posterior (tipo propenso à obesidade); d) astênico-atletico: tipo misto (astênicos artificialmente desenvolvidos por exercício sistemático); displástico: desproporcionados, mal conformados, sem harmonia — compreende gigantes eunucoides, obesos pluriglandulares, hipoplásticos infantis. Os leptosômicos atléticos, astênicos e displásticos costumam ser introvertidos, isto é, de temperamento esquizotímico ou esquizoide; os pícnicos são extrovertidos, grandemente sociáveis, de fácil adaptabilidade, agradáveis, oscilando o temperamento entre a alegria e a tristeza, temperamento ondulatório. Daí a divisão em ciclotímicos que compreendem os hipomaníacos, sintônicos ou deprimidos, conforme predomina a alegria, a tristeza ou se equilibram, e os esquizotímicos que se dividem em hiperestésicos, intermediários ou anestésicos, segundo prevalece a exaltação, a frieza ou as duas se compensam. A êstes a Dra. Minkowska, apoiada em dados genealógicos, acresceu o temperamento viscoso, também denominado gliscroide, que abrange os fleugmáticos e os explosivos, de onde saem os epilépticos. Aos ciclotímicos, nos quais é preponderante a extroversão, são aconselháveis as funções que proporcionam muitos contatos humanos: vendedor, corretor, professor, secretário, porteiro, etc. Aos esquizotímicos que se inclinam para o isolamento e concentração, vida interior, são indicados os trabalhos de gabinete, de laboratório, trabalhos de criação.

13. MEDICINA PSICOSSOMÁTICA — tem por objetivo realçar a importância da origem psicógena nos distúrbios orgânicos (somáticos) — "é a parte da medicina que se ocupa dos mecanismos emocionais e físicos, apresentados nos processos mórbidos dos indivíduos, com acentuação particular da influência que êstes dois fatores exercem reciprocamente, um sôbre o outro, e sôbre o indivíduo, considerado como um todo" (Osler). Esta definição acentua a reciprocidade dos dois fatores: emocional e físico sem colocar predominantemente um dêles como fator específico. A prática clínica demonstra que em muitos processos orgânicos, antes que o médico os possa diagnosticar, o paciente já se queixa de distúrbios psíquicos ou emocionais. A tensão emocional ou psíquica pode diminuir as resistências orgânicas, criando possibilidades aos agentes infeciosos ou tóxicos, embora não estejamos autorizados para afirmar que a infecção, ou intoxicação, seja de origem psicógena

14. PSICOSE — sinônimo de psicopatia, é a designação genérica de um transtorno mental acentuado, isto é, qualquer estado psíquico anormal ou patológico que acarreta uma enfermidade mental. — NEUROSE OU PSICONEUROSE não é sinônimo de psicopatia, não há comprometimento acentuado do psiquismo, não se trata pròpriamente de uma alienação mental, mas é um conjunto de perturbações psíquicas e somáticas, que fazem o indivíduo sofrer intimamente e intensamente, determinadas geralmente por motivações psicológicas compreensíveis, com tendência a perdurar e cronificar. "Transtorno (funcional) do sistema nervoso para cuja explicação não se encontra lesão alguma". "O uso psiquiátrico tende a limitar o têrmo aos transtornos psicogênicos, e a empregar **psicose** para aqueles em que se pode descobrir alguma causa física ou química" — Howard Warren.

15. CAUSAS DAS ENFERMIDADES MENTAIS — **germinais:** processos infeciosos, tóxicos e hormonais, podendo afetar a célula germinal humana, tanto ovular, quanto espermática. Não se pode dizer que tais fatores sejam hereditários, mas congênitos. **Pré-natais, endógenas e exógenas:** o óvulo é convertido em indivíduo no momento da fecundação, podendo-lhe ser transmitido certas taras hereditárias em estado potencial, vinculadas nos "genes" hereditários, ou determinadas qualidades maternas e paternas. O óvulo depende das condições físico-químicas externas para o seu desenvolvimento. As influências que contribuem para depauperar ou adoecer a mãe são contrárias à vitalidade e ao desenvolvimento psíquico do novo ser, bem assim as tentativas de abôrto químico ou físico-químico, as intoxicações, a alimentação deficiente, as infecções; os excessos de exercícios físicos das mães (operárias e camponesas), os abalos morais e os traumatismos emocionais podem ocasionar inclusive malformações congenitas. A grávida deve ser objeto do máximo respeito e atenção. A assistência pré-natal deve ser instituida precocemente para evitar processos infeciosos, as intoxicações endógenas e exógenas, os excessos e os traumatismos. Uma boa higiene psíquica da mãe durante a gravidez é o fator mais decisivo para assegurar a normalidade do filho do ponto de vista das suas reações psiconeuróticas. O traumatismo do parto, principalmente manobras obstétricas inábeis, constitui um dos grandes fatores de futuras encefalopatias infantis e perturbações psíquicas. — **Causas exógenas post natais:** a) **infecções:** sífilis e tuberculose são as de maior significação etiológica. Neuraxite epidêmica, gripe, meningococcia, febre tifoide, pneumonia, estados septicêmicos e pioêmicos, febres eruptivas, colibacilose, melitococia, paludismo, etc.; b) **intoxicações:** alcool — fator de encefalopatias infantis e epilepsias ("filhos do sábado", segundo os autores holandeses), psicoses heterotóxicas, delírios alcoolicos, etc.; **intoxicações profissionais:** mercúrio, chumbo e óxido de carbono, etc.; opiáceos, barbitúricos, etc. **Auto-intoxicações:** ação sôbre os centros nervosos de substâncias tóxicas produzidas no próprio organismo: uremias, por alterações do fígado e rins, etc. **Disendocrinismo:** debilidade mental mixedematosa, em virtude de insuficiência tireoideana, estados de ansiedade e hiperemotividade pelo hiperfuncionamento da tireoide, idiotia timica, depressões psíquicas do hipossuprarenalismo. Distúrbios psíquicos pelo desiquilíbrio hormonal, ex.: psicóses da menopausa, ou de involução, etc.; fadiga, esgotamento, avitaminose e estados depauperantes, influências meteorológicas: mal dos aviadores, originado principalmente pela

anoxemia, psicose "nevada", descrita por Escomel, exacerbação de certos sintomas mentais durante os dias tormentosos; psicoses traumáticas. **Causas psíquicas e sociais:** traumatismos morais e principalmente a influência que certas personalidades psicopáticas de brilhante inteligência e forte capacidade de sugestão podem exercer sôbre mentalidades débeis, produzindo a denominada "loucura a dois", processando-se de indivíduo a indivíduo, ou melhor a indução mental mórbida — caso do delírio de pavor das multidões apavoradas, ou enfurecidas. — O "stress", descoberto há 25 anos pelo prof. Hans Selye, diretor do Instituto de Medicina e Cirurgia Experimental de Montreal, Canadá, é definido por êle como sendo "a expressão fisiológica do desgaste vital do organismo, cuja expressão clínica é o síndroma geral de adaptação (SGA)".

Há no organismo dois hormônios antagônicos, e que para equilíbrio das secreções da cortex suprarenal com as secreções hipofisária, resulta o esfôrço de adaptação. Sendo maiores as exigências da vida moderna, o equilíbrio é frequentemente perturbado, surgindo então o "stress". Claude Bernard ensinou em 1878 que "todos os processos vitais não têm mais que um fim: a manutenção da constância das condições de vida em nosso meio interno". É o que Cannon chamou mais tarde de "homeostasia". Admite-se atualmente que o organismo reage sempre da mesma maneira às agressões mais diversas. Selye ensinou a importância que tem nesta reação o jôgo hipófise-suprarrenal. Leriche e Reilly demonstraram o papel fundamental do sistema vegetativo. Esta reação orgânica à agressão exprime-se por um síndroma comum a todos os casos: vasodilatação, hiperpermeabilidade capilar, edema e infartos múltiplos. Êstes sucessivos fenômenos são os chamados fenômenos de Reilly. Laborit e Hungenard tentaram , desde 1948, impedir o aparecimento do síndroma atuando com agentes farmacodinâmicos sôbre os mediadores químicos do sistema nervoso, uma vez que o síndroma geral de adaptação estava condicionado por reflexos neurovegetativos de um tipo especial: reflexos de irritação. Puderam comprovar a ineficácia dos ganglioplegicos, empregados isoladamente, o mesmo com os antihistamínicos, mas obtiveram bons resultados com a combinação dêsses distintos agentes. Isto é a base de uma interessantíssima e moderna técnica de tratamento das enfermidades mentais, denominada impropriamente hibernação artificial.

16. SAÚDE MENTAL, PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA N.º 1 — O terreno mental tem grande influência na gênese de muitas enfermidades. Antes de o indivíduo contrair a tuberculose, andava nervoso, não se alimentava direito, dormia mal, o mesmo acontecendo antes de contrair a úlcera do estômago. Se tivesse o nervosismo sido curado com antecedência, provavelmente não teria surgido a úlcera ou a tuberculose. O assunto é vasto demais para ser discutido aqui. "Há os que afirmam que o problema da edificação da paz corre paralelo com o da saúde mental, a mais importante tarefa de nossos dias, verificando uma interdependência entre a falta de maturidade e estabilidade emocional e nossos pesadelos comuns de guerra, pobreza e crime". (in "The field of Social Work — Fink, Wilson, Conver — third edition — Holt — 1955).

17. SERVIÇO SOCIAL MÉDICO — "compreende o estudo individual da situação social do paciente, de seus interêsses e necessidades relacionados com a doença, e quando êsses interêsses e necessidades sociais afetam sua saúde física e mental, o tratamento médico social do paciente, em colaboração com êle próprio e com o médico". — Definição da "Associação Americana de Assistentes Sociais" — in "The Hospital in Modern Society" — Arthur C. Bachmeyer and Gerhard Hartman. The Commonwealth Fund". A ação do Serviço Social Médico se processa junto ao doente, ao médico, à administração do hospital, e à comunidade.

18. O QUE O PSIQUIATRA ESPERA DO ASSISTENTE SOCIAL NA CLÍNICA DE ENFERMOS NERVOSOS — Verdadeira técnica de Serviço Social: discreção e eficiência, para evitar complicações com a família dos enfermos e principalmente para os psiquiatras; deixar os diagnósticos psiquiátricos para os psiquiátras; não exorbitar de suas atribuições, internando doentes por conta própria nos estabelecimentos psiquiátricos e depois pedir a guia de internação. Não tomar medidas isoladas do psiquiatra no sentido da recuperação do enfermo. Procurar o melhor entrosamento possível com o psiquiatra e o psicólogo. Não discutir os diagnósticos psiquiátricos com a família do enfermo. Se souber, pode dizer que sabe, mas não deseja revelar. O segrêdo profissional é importantíssimo, evita uma série de contrariedades. O assistente social, precisando do diagnóstico psiquiátrico, deve pedir ao médico assistente do doente e nunca ao hospital onde está o enfermo internado. Isso fere profundamente o psiquiatra, é contrário à doentelogia médica. Explicar que o tratamento em uma clínica psiquiátrica é geralmente prolongado e que os quinze primeiros dias são para observações. Fugir de criticar, condenar ou moralizar o enfermo na entrevista. As medidas a serem adotadas deverão ser planejadas com o psiquiatra e o psicólogo. Nunca dizer "não ligue a isto", "não tem importância", depois que o enfermo descreveu os seus sintomas, não "olhar com despreza" os enfermos mentais. Nada de incertezas ao tratar os enfermos mentais; devemos ser firmes mas comedidos no expressar e agir. Não enganar o enfermo de maneira alguma. Ter em mente a possibilidade de psicoses maiores encobertas. Persuadir da ilogicidade dos sintomas ou crenças raramente traz bons resultados. Êrro gravíssimo o prescrever casamento ou filhos como panaceia para a cura de enfermidades mentais; costuma dar péssimos resultados. Não forçar o paciente a desobedecer as suas compulsões, isto é tarefa delicada do psicoterapeuta. Prestigiar e apoiar os psiquiatras em suas tarefas e nunca manobrar com psiquiatras de fora do serviço, sem o prévio conhecimento e anuência dos psiquiatras do serviço. Evitar dentro do possível a intromissão indevida e muitas vêzes demagógica de leigos no serviço de psiquiatria, porque o psiquiatra lida com o pior, mesmo assim recupera muita gente graças aos modernos tratamentos, mas os curados raramente dizem que passaram por uma clínica psiquiátrica... O assistente social muito poderá auxiliar o psiquiatra, tanto nas neuroses, quanto nas psicoses, acompanhando o trabalho do psiquiatra, completando-o com a técnica do serviço social dúrante todo o trabalho de recuperação, evitando a descontinuidade no tratamento e depois acompanhando o recuperado fora da clínica, na fase de recuperação total do enfermo.

19. DIAGNÓSTICO SOCIAL — é a opinião profissional do assistente social quanto à natureza do problema ou quanto ao caso que o cliente apresenta (in "Theory and Practice of Social Work" — Gordon Hamilton, Columbia University Press, 1951, Second Edition Revised, NY).

DIAGNÓSTICO MÉDICO — conjunto de dados em que se funda a determinação de uma doença, ou o seu conhecimento ou determinação pelos sintomas. DIAGNÓSTICO PSIQUIATRICO — conjunto de dados em que funda a determinação de uma enfermidade mental, ou o seu conhecimento e determinação pelos sintomas. "O essencial para o diagnóstico deve ser criado pelo conhecimento da doença total" — Bleuler. Kretschmer sustenta que o diagnóstico psiquiátrico deve ser pluridimensional, dada a poligenia dos sintomas. O prof. José Leme Lopes estudando "As dimensões do diagnóstico psiquiátrico" — Tese de concurso de Clínica Psiquiátrica da Faculdade Fluminense de Medicina, criticou a dissolução do diagnóstico psiquiátrico em vários compêndios de psiquiatria norte-americanos pelo fato de não abordarem o diagnóstico, o que não deixa de ser lamentável. Tratou da reconstrução do diagnóstico, das suas dimensões, terminando pelo estudo do diagnóstico pluridimensional dinâmico. A **deontologia médico-social** deve ser delimitada por um código de ética que estabeleça precisamente os planos de atuação social e ética, no campo da medicina.

20. A DESCENTRALIZAÇÃO DO SERVIÇO SOCIAL PSIQUIÁTRICO PARA A FORMAÇÃO DA UNIDADE SOCIAL PSIQUIÁTRICA — equipe de psiquiatra, psicólogo e assistente social. ""Serviço Social Psiquiátrico é o Serviço Social de casos praticado em hospitais e em clínica em que a responsabilidade maior quanto ao tratamento das doenças mentais e emocionais é conduzida pelos psiquiatras" — A clínica deve contar com a equipe do psicologo, psiquiatra e assistente social psiquiatrico. (The field of Society Work — Fink, Wilson, Conover — Third edition — Holt — 1955).

GILSON DE PAULA
arquiteto

GALILEU REIS
colaborador

DELCIDES BAUMGRATZ
consultor

HOSPITAL SANTA MÔNICA

MEMÓRIA DESCRITIVA

1. CONCEITO

Em Belo Horizonte, — onde a assistência hospitalar carece grandemente de qualidade, seja pela maioria de seus hospitais não preencherem bons requisitos de planejamento, seja pela falta de conceituação do trabalho médico de equipe, seja ainda por não serem seus nosocômios dotados de uma política de atendimento uniforme e dirigida, — um grupo de médicos, cônscios da alta finalidade da medicina, intenta levar adiante a realização de uma obra em posição de dotar a cidade de um centro médico de real eficiência. Erigir um estabelecimento cujos padrões arquitetônicos, funcionais e técnicos tragam ao paciente a segurança que merece e dê ao médico e aos auxiliares comodidade, equipamento, organização e orientação capazes de possibilitar sua produção no máximo e no melhor é o pensamento desta plêiade de entusiastas. Foram então iniciados estudos para o hospital. Nestes, já se procura seguir o pensamento esboçado para sua futura política, onde, além do tratamento, se cogitará de ensinar, de pesquisar e de prever a saúde. Sua equipe médica trabalhará em regime de tempo integral, tendo cada especialista seu local próprio de trabalho. Enfim, é tentado o preenchimento de tôdas as necessidades da mais avançada técnica hospitalar.

2. SITUAÇÃO

O HOSPITAL SANTA MÔNICA será construído no terreno compreendido entre as Ruas Itapetinga, Caporanga e Av. Antônio Carlos.

3. ACESSOS

A entrada principal, localizando-se na esquina das Ruas Caporanga e Itapetinga, permite acesso da cidade tanto pela Rua Itapetinga, sem aclive e tráfego intenso, quanto pela Av. Antonio Carlos, via Rua Caporanga.

O pátio de serviço, localizado em plano inferior ao da Rua Itapetinga, pode ser alcançado diretamente tanto por esta rua como pela Av. Antônio Carlos, através de via de duas mãos. O acesso de ambulâncias, feito pela Rua Caporanga ou Av. Antônio Carlos, oferece a necessária discreção e rapidez, por situar-se em plano inferior ao da entrada principal e entre blocos da construção.

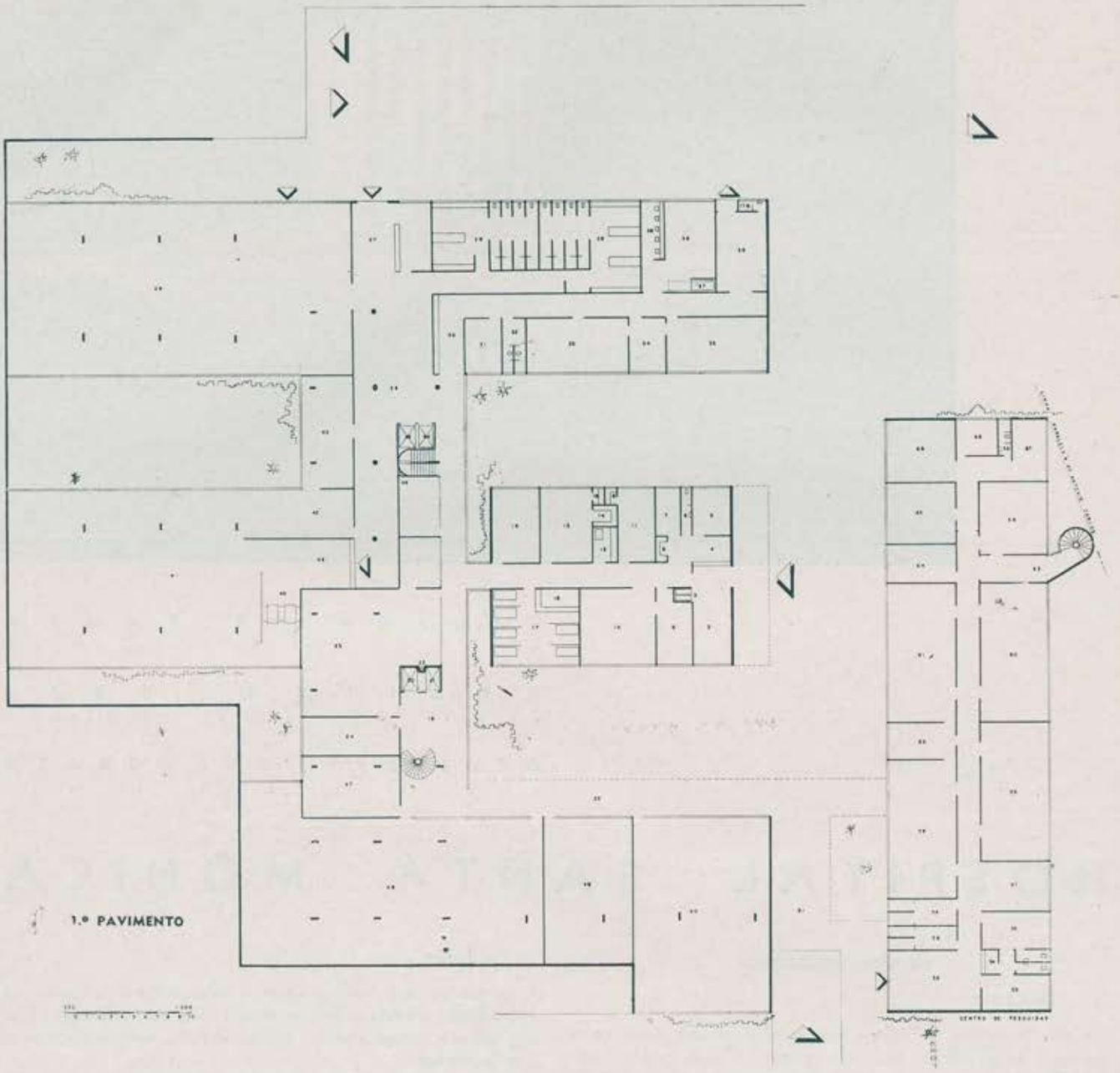
O acesso aéreo — por helicóptero — será pelo bloco de hospitalização, ligando-se diretamente ao pronto socorro, por meio de elevadores.

4. TERRENO

Apresentando-se o terreno conforme o levantamento topográfico, como um **plateau** de 100m x 100m, junto às Ruas Itapetinga e Caporanga, descendo depois em desnível de cêrca de 15m até à Av. Antônio Carlos, localizou-se a entrada principal no plano mais elevado, destinando-se o desnível aos serviços gerais e acessos que exigem discreção. Criou-se ainda um terceiro plano inferior sob o centro de pesquisas para um dos estacionamentos cobertos.

5. PARTIDO

Adotou-se um partido, procurando satisfazer a unidade plástica, a topografia, os acessos, o insolamento, a flexibilidade, a elastici-



dade, atendendo as exigências da legislação municipal, visando sempre, numa pureza arquitetônica, ao bem-estar do paciente e do pessoal hospitalar.

Um dos elementos plásticos componentes do conjunto é constituído por um bloco de quatro pavimentos em espinha, cujo primeiro pavimento, com serviços gerais e acessos secundários, expande-se em plataforma para conter o centro de pesquisas. Esta orientação permite iluminação e ventilação adequadas.

O outro elemento é um sólido retangular com doze pavimentos, de hospitalização, desligado plàsticamente do primeiro com um pavimento recuado de residência de médicos e enfermeiras.

Esta solução de agrupamento da hospitalização permite:

a) maior economia na construção, por haver apenas uma estrutura e um estaqueamento;

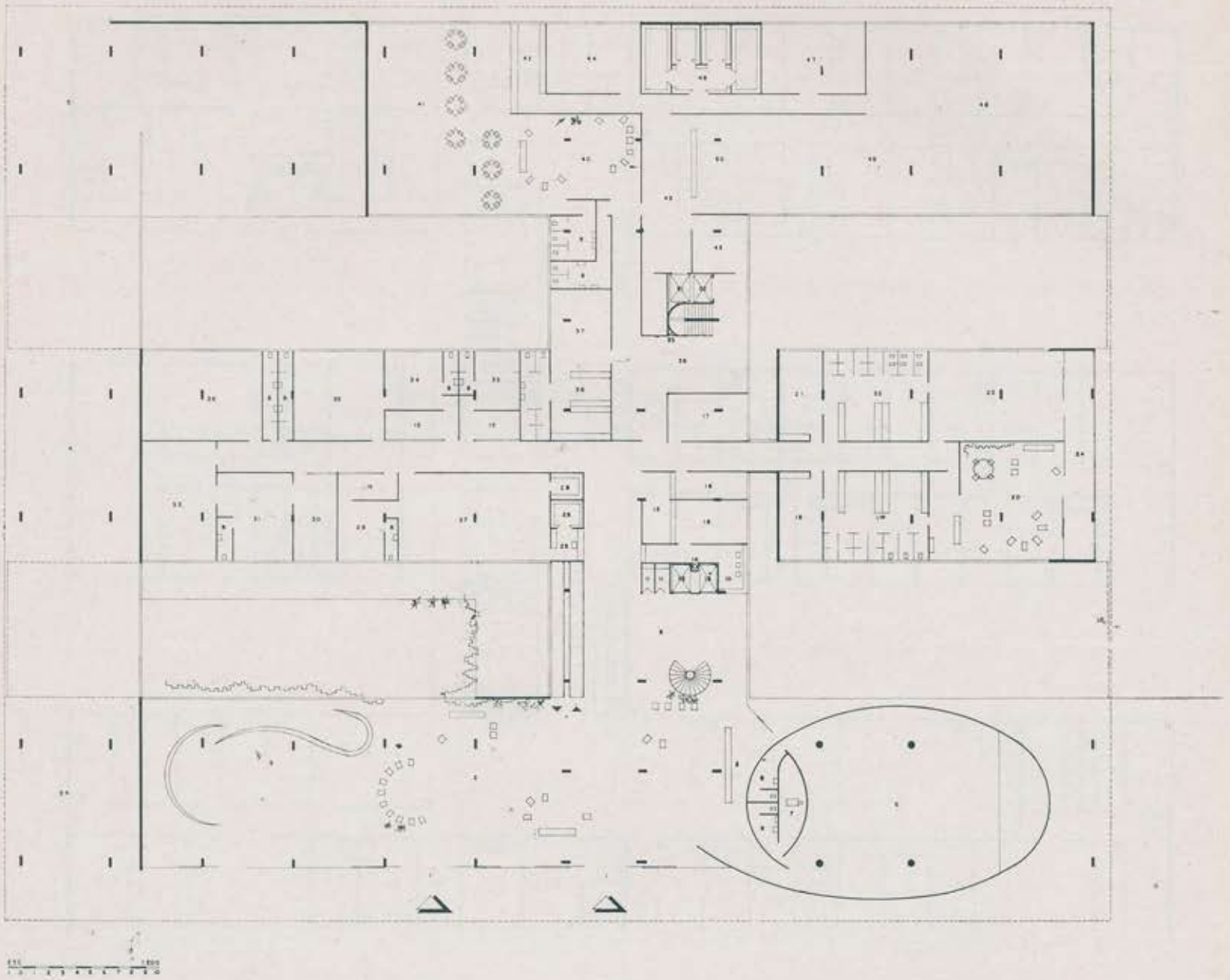
b) centralização absoluta de tôda circulação vertical, resultando em economia de tempo, espaço e dinheiro;

c) obtenção de mais áreas livres;

d) uma plástica pura e franca.

1.º PAVIMENTO

1 — Ambulância-Pronto Socorro; 2 — Espera; 3 — Macas; 4 — Contrôle; 5 — Médico; 6 — I. S.; 7 — Repouso do Pessoal; 8 — Depósito; 9 — Expurgo; 10 — Pequena Cirurgia; 11 — Queimados; 12 — Raios X Portátil; 13 — Fraturas; 14 — Aparelhos; 15 — Gêsso; 16 — Consultório; 17 — Recuperação — Oxigênoterapia — Reidratação; 18 — Pôsto de Enfermeira; 19 — Hall; 20 — Elevador de Pessoal e Público; 21 — Elevador de Macas; 22 — Tubo para Transito de Fichas; 23 — Fichário e Arquivo; 24 — Estatística; 25 — Ligação ao Centro de Pesquisas; 26 — Hall de Serviço; 27 — Entrada de Serviço — Ponto; 28 — Vestiário de Funcionários Subalternos; 29 — Almoxarifado; 30 — Museu; 31 — Secretaria; 32 — Vestiário; 33 — Laboratório de Anatomia Patológica; 34 — Lavagem; 35 — Velório; 36 — Necropsia; 37 — Câmara Frigorífica; 38 — Observação; 39 — Recepção de Roupa Suja — Contagem — Seleção; 40 — Esterilização de Roupas infectadas; 41 — Lavagem, Secagem e Passagem; 42 — Consertos e confecção; 43 — Rouparia Geral e Distribuição de Roupa Limpa; 44 — Elevador de Serviço; 45 — Elevador de Alimentos; 46 — Tubo de Lixo — Incinerador; 47 — Central de Oxigênio; 48 — Máquinas (ar condicionado, — aquecedores — vaporizadores — seletores telefônicos); 49 — Casa de Fôrça (transformadores — geradores); 50 — Oficinas; 51 — Entrada de Ambulância; 52 — Hall do Centro de Pesquisas; 53 — Secretaria; 54 — Controle; 55 — Diretor; 56 — Vestiários; 57 — Estar; 58 — Laboratório Farmacológico; 59 — Laboratório Bioquímico; 60 — Laboratório Biofísico; 61 — Laboratório Microbiológico; 62 — Esterilização; 63 — Hall e Escada de Serviço; 64 — Depósito; 65 — Enfermaria de Animais; 66 — Biotério; 67 — Anestesia; 68 — Esterilização; 69 — Cirurgia de Animais.



2.º PAVIMENTO

1 — Entrada; 2 — Grande Hall; 3 — Recepcionistas; 4 — Escadas rolantes para os consultórios; 5 — Lojas de flôres, Perfumaria, Revistas, Livros, etc.; 6 — Auditório; 7 — Projeção; 8 — I.S.; 9 — Hall do Hospital; 10 — Informações - P.B.X.; 11 — Cabine de telefone; 12 — Elevador de Pessoal e Público; 13 — Elevador de Macas; 14 — Tubo para trânsito de fichas; 15 — Espera; 16 — Admissão; 17 — Serviço Social; 18 — Plantão de Médicos; 19 — Vestiário de Médicos com chuveiro e W.C.; 20 — Estar de Médicos; 21 — Plantão de Enfermeiros; 22 — Vestiário de Enfermeiras com chuveiro e W.C.; 23 — Estar de Enfermeiras; 24 — Terraço; 25 — Caixa; 26 — Cofre; 27 — Tesouraria; 28 — Material; 29 — Tesoureiro; 30 — Espera do Diretor; 31 — Diretor; 32 — Reunião; 33 — Enfermeira-Chefe; 34 — Diretor Leigo; 35 — Secretaria; 36 — Arquivo; 37 — Estar de Enfermeiros e Técnicos; 38 — Vestiário de Enfermeiros com chuveiro e W.C.; 39 — Hall de Serviço; 40 — Hall de Funcionários Subalternos; 41 — Refeitório de Funcionários Subalternos; 42 — Balcão de Distribuição; 43 — Hall dos Carros Térmicos; 44 — Lavagem dos Carros; 45 — Administração da Cozinha; 46 — Frigoríficos (carnes, vegetais, lacticínios, peixe) 47 — Despensa parcial; 48 — Preparos; 49 — Cozinha; 50 — Distribuição; 51 — Elevador de Alimentos; 52 — Elevador de Serviço — 53 — Lixo; 54 — Estacionamento coberto.

Com êste partido, locado normalmente no terreno, conseguiu-se grupar os apartamentos em andares exclusivos para enfermagem com orientação de ENE (leste-nordeste), que, para a latitude de Belo Horizonte, permite um período de insolamento de 5:30 às 9:00 horas no solstício de verão, de 6:000 às 10:00 horas nos equinócios e de 6:40 às 11:00 horas nos solstícios de inverno. A fachada W-SW (Oeste-sudoeste), da Av. Antônio Carlos, tratou-se com um sistema de quebra-sol vertical fixo, evitando as inconveniências do intenso sol vespertino. A fachada N-NW (norte-noroeste), do bloco espinha, foi tratada com um sistema de quebra-sol horizontal fixo.

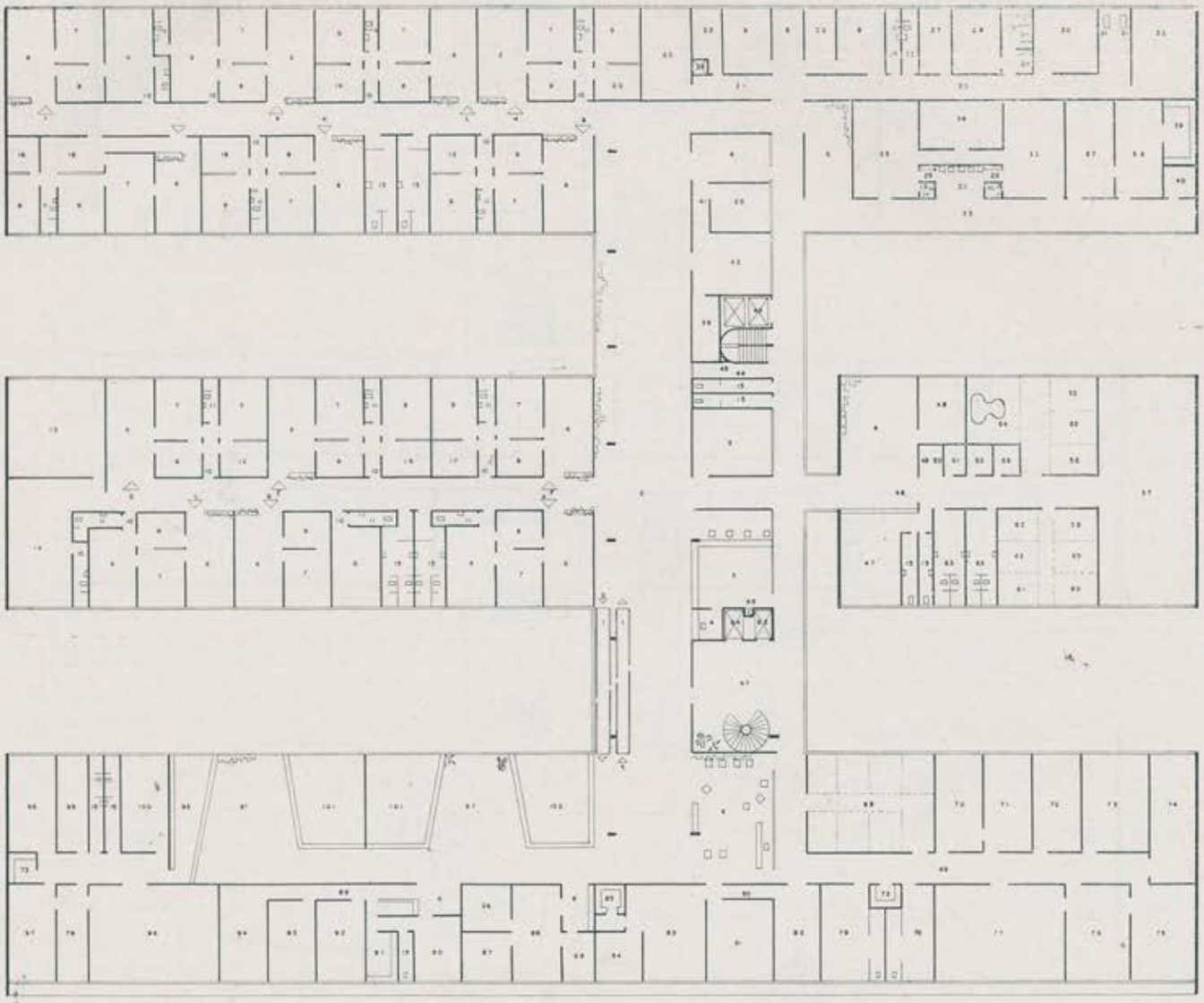
Resolveu-se apresentar o estudo para três etapas, ao invés das quatro sugeridas no edital.

1.ª etapa — Todos os serviços básicos do hospital, ambulatório, escolas e cem leitos.

2.ª etapa — Restantes duzentos leitos.

3.ª etapa — Centro de pesquisas.

Colocou-se a escola, ou melhor, o conjunto de ensino na primeira etapa, atendendo-se a que o aumento da construção não será demasiado e as necessidades de técnicos e do indispensável aperfeiçoamento do pessoal de uma entidade desta envergadura com-



pensam plenamente. Atentou-se ainda, na carência existente de técnicos em nosso meio, fato que irá exigir desta organização o preparo da maioria a si necessária, considerando-se a exigência de qualidade, condição esta reclamada para seu normal funcionamento. Atendeu-se também a que o ambulatório, nos moldes desejados, carecerá de numerosos técnicos e considerando que o movimento de doentes externos suplanta largamente o de internados, faz-se êste planejamento não em função dos leitos, mas em função das necessidades globais. O número de pessoal, a nosso ver, será elevado, seja pela alta movimentação dos leitos onde se espera uma baixa permanência, como pelo padrão do serviço prestado e movimento de consultórios. Outrotanto, aí funcionará também a escola de pos-graduação, orientação dos internos-residentes e cursos diversos.

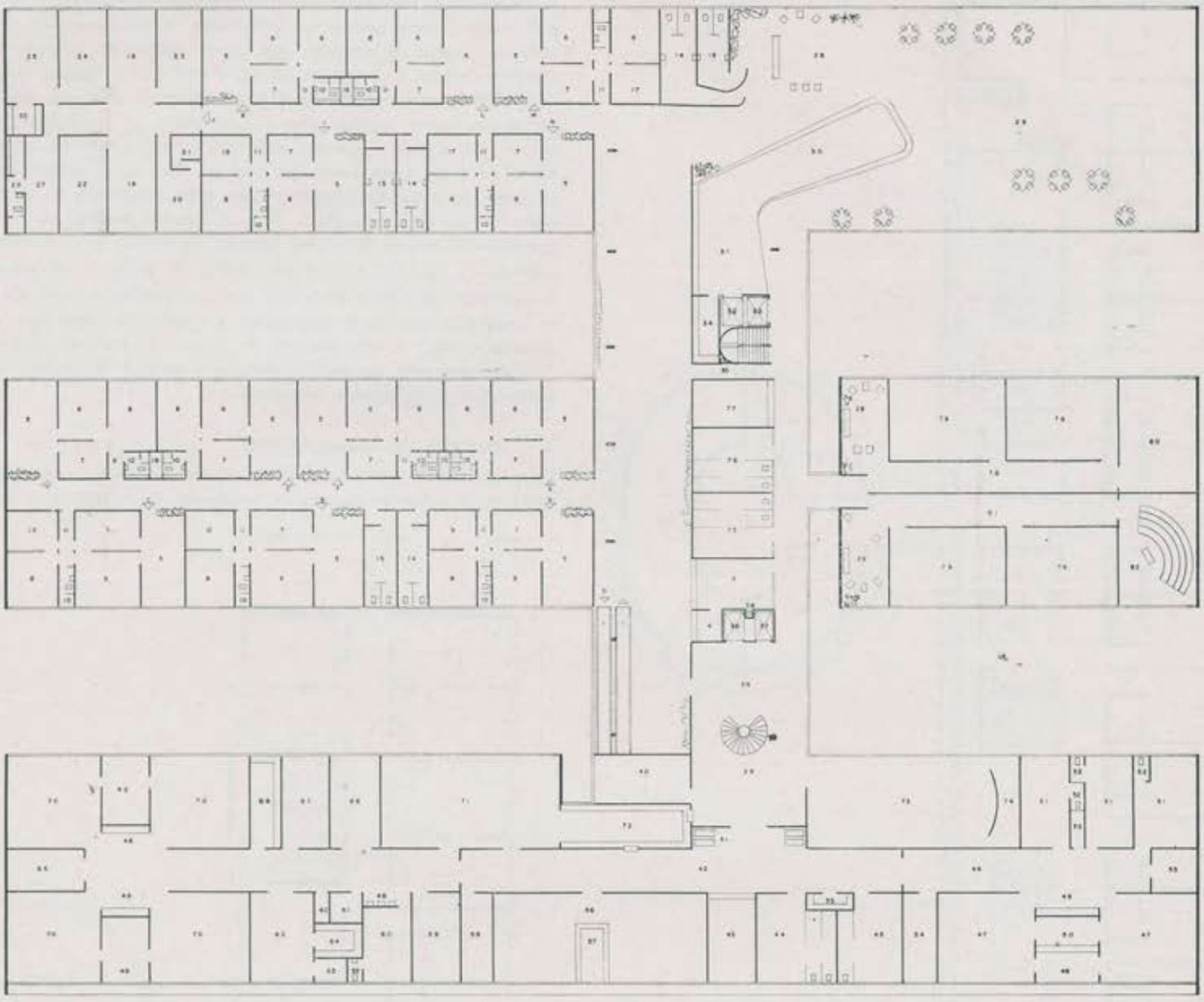
Na primeira etapa, o edifício terá nove andares, quatro dos quais para hospitalização, contendo cada andar uma unidade de vinte e cinco leitos. Isto vem permitir maior liberdade de acrescentarem-se tantas unidades quantas fôrem necessárias, bastando superpor os andares, uma vez que a estrutura será prevista, desde o início, para dezessete pavimentos ou seja trezentos leitos. Assim, tem-se combinações em etapas: 150 - 300 leitos; 200 - 300 leitos; 250 - 300 leitos, etc., ou outras, em maior número de etapas.

Com um caráter de monumentalidade, como convém a uma casa de tal conceito, idealizou-se um hospital com bastante largueza, permitindo, ainda, o partido uma elasticidade horizontal no bloco espinha, podendo-se acrescentar consultórios, expandir os serviços auxiliares, bem como os serviços gerais.

3.º PAVIMENTO

A — Geriatria; B — Reumatologia; C — Check-Up; D — Obstetro-Ginecologia; E — Clínica Médica; F — Cardiologia; G — Cirurgia Cardio-Vascular; H — Ortopedia e Traumatologia; I — Pediatria; J — Cirurgia Infantil; K — Clínica Hematológica; L — Alergia; M — Gastroenterologia

1 — Escada Rolante; 2 — Hall dos Consultórios; 3 — Registro e Fichário; 4 — Caixa; 5 — Serviço Social; 6 — Espera com Atendente; 7 — Anamnese; 8 — Assistente; 9 — Sala de Exame; 10 — Entrada independente; 11 — Vestiário com I.S. e Chuveiro; 12 — Colposcopia; 13 — Sala de Aula de Ginástica de Parto Sem Dôr; 14 — Prática de Ginástica de Parto Sem Dôr; 15 — I.S.; 16 — Sala disponível; 17 — Fluoroscopio; 18 — Espera dos casos suspeitos; 19 — Pequeno laboratório; 20 — Endoscopia; 21 — Circulação da Isototerapia; 22 — Laboratório; 23 — Aplicação de Isotopos; 24 — Cofre; 25 — Circulação da Radioterapia; 26 — Sala do Médico; 27 — Moldagem; 28 — Repouso; 29 — Vestiário; 30 — Radioterapia superficial; 31 — Comando; 32 — Radioterapia profunda; 33 — Circulação do Serviço de Radiodiognóstico; 34 — Espera; 35 — Sala de Raios X; 36 — Câmara escura; 37 — Radiologista; 38 — Arquivo; 39 — Depósito de Filmes; 40 — Raios X portátil; 41 — Circulação da Abreugrafia; 42 — Sala de Abreugrafia; 43 — Elevador de Serviço; 44 — Limpeza; 45 — Tubo de Lixo; 46 — Circulação da Fisioterapia; 47 — Secretaria; 48 — Exame; 49 — Maca; 50 — Cadeira de Roda; 51 — Rouparia; 52 — Depósito; 53 — Forno de B.; 54 — Banho de Hubbard; 55 — Banho de Turbilhão; 56 — Ducha; 57 — Exercício; 58 — Ultra-Violeta; 59 — Corrente contínua; 60 — Onda Curta; 61 — Ultra-Som; 62 — Infra-Vermelho; 63 — Toalete; 64 — Elevador de Pessoal e Público; 65 — Elevador de Macas; 66 — Transito vertical de fichas; 67 — Hall; 68 — Coleta e Metabolismo Basal; 69 — Circulação dos Laboratórios de Pesquisas Químicas; 70 — Secretaria; 71 — Chefe; 72 — Depósito; 73 — Bacteriologia; 74 — Biotério; 75 — Serologia; 76 — Esterilização e Lavagem; 77 — Laboratório Geral; 78 — Sala de Estar e Vestiários do Pessoal; 79 — Sala de Estar e Vestiários de Médicos;

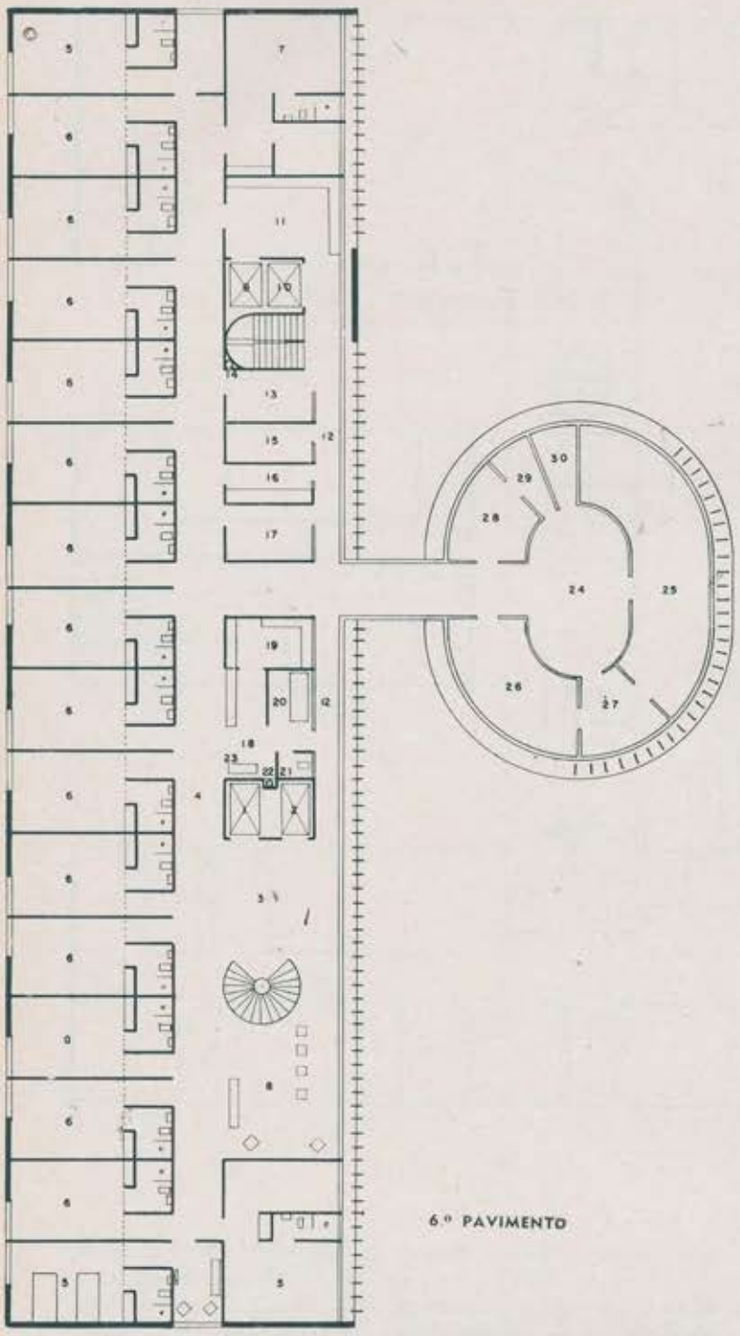


4.º PAVIMENTO

H — Psiquiatria; I — Neurologia e Neurocirurgia; J — Odontologia; K — Endocrinologia; L — Urologia; M — Dermatologia.
A — Otorrinolaringologia; B — Oftalmologia; C — Cirurgia do Torax; D — Câncer; E — Proctologia; F — Cirurgia Geral e Abdominal; G — Cirurgia Plástica.

1 — Escadas rolantes; 2 — Hall dos Consultórios; 3 — Fichário; 4 — Caixa; 5 — Espera e Atendente; 6 — Anamneses; 7 — Assistente; 8 — Sala de Exame; 9 — Câmara Escura; 10 — Vestiário — I.S. — Chuveiro; 11 — Entrada independente; 12 — Oftalmoscopio; 13 — Bronscoscopia; 14 — Sanitário Público - Senhoras; 15 — Sanitário Público - Homens; 16 — Posto de Ventilação; 17 — Aparelho; 18 Eletroencefalógrafo; 19 — Espera; 20 — Raios X e Odontologia; 21 — Câmara Escura. 22 — Odontopediatria; 23 — Odontologia; 24 — Odonto-Cirurgia 25 — Prótese; 26 — Vestiários dos Dentistas; 27 — Sala de Estar dos Dentistas; 28 — Sala de Estar; 29 — Restaurante com separação para Público, Médicos e Enfermeiros; 30 — Snack - Bar; 31 — Copa; 32 — Elevador de Alimentos; 33 — Elevador de Serviço; 34 — Depósito; 35 — Tubo de Lixo; 36 — Elevador de Pessoal e Público; 37 — Elevador de Macas; 38 — Tubo para trânsito de fichas; 39 — Hall; 40 Espera de Pais; 41 — Macas; 42 — Circulação; 43 — Contrôle; 44 — Vestiário com I.S. e chuveiros; 45 — Vestiário com I.S. e chuveiros - Enfermeiras; 46 — Corredor Obstétrico; 47 — Partos; 48 — Lavabos; 49 — Sub-Esterilização; 50 — Tratamento de Recém-nascidos; 51 — Trabalho de Parto; 52 — Sanitário; 53 — Reserva em material esterilizado; 54 — Arsenal obstétrico; 55 — Depósito; 56 — Recuperação; 57 — Posto de Enfermeira; 58 — Arsenal; 59 — Pequena Cirugia; 60 — Cistoscopio; 61 — Câmara escura; 62 — Raios X Portátil; 63 — Fraturas; 64 — Aparelhos Ortopédicos; 65 — Gêsso; 66 — Otorrinolaringologia; 67 — Oftalmologia; 68 — Pe-Pequeno laboratório; 69 — Anestesista; 70 — Cirurgia; 71 — Central de Esterilização; 72 — Distribuição de material esterilizado; 73 — Capela; 74 — Sacristia; 75 — Vestiário de alunos; 76 — Vestiário de alunas; 77 — Administração das escolas; 78 — Circulação da escola de auxiliares de enfermagem; 79 — Sala de aula; 80 — Técnica da enfermagem; 81 — Circulação da escola de pós-graduação; 82 — Sala de apresentação de casos.

80 — Circulação do Banco de Sangue; 81 — Coleta; 82 — Transfusão; 83 — Banco; 84 — Esterilização; 85 — Câmara Frigorífica; 86 — Sala de Fotografia; 87 — Microfotografia; 88 — Arquivo; 89 — Circulação do Centro de Endoscopia; 90 — Médico; 91 — Laboratório; 92 — Endoscopia do Aparelho Digestivo; 93 — Endoscopia do Aparelho Respiratório; 94 — Endoscopia Ginecológica e Urológica; 95 — Farmácia - Mostruário e Balcão; 96 — Manipulação; 97 — Hipodermia; 98 — Depósito de Matéria Prima; 99 — Depósito de Explosivos; 100 — Biblioteca e Secretaria; 101 — Loja de Artigos Médicos; 102 — Salão de Beleza e Barbeiro.



6.º PAVIMENTO

A modulação de 1,10m adotada corresponde na unidade ou nos seus múltiplos às áreas exigidas, facilitando o cálculo da estrutura considerada carregada nestes módulos, o que permite a flexibilidade ou seja a mutação de elementos divisórios dos diversos cômodos, além de estabelecer o ritmo do conjunto.

6. CIRCULAÇÃO

Procurou-se reduzir ao máximo a circulação horizontal e definir com clareza a vertical.

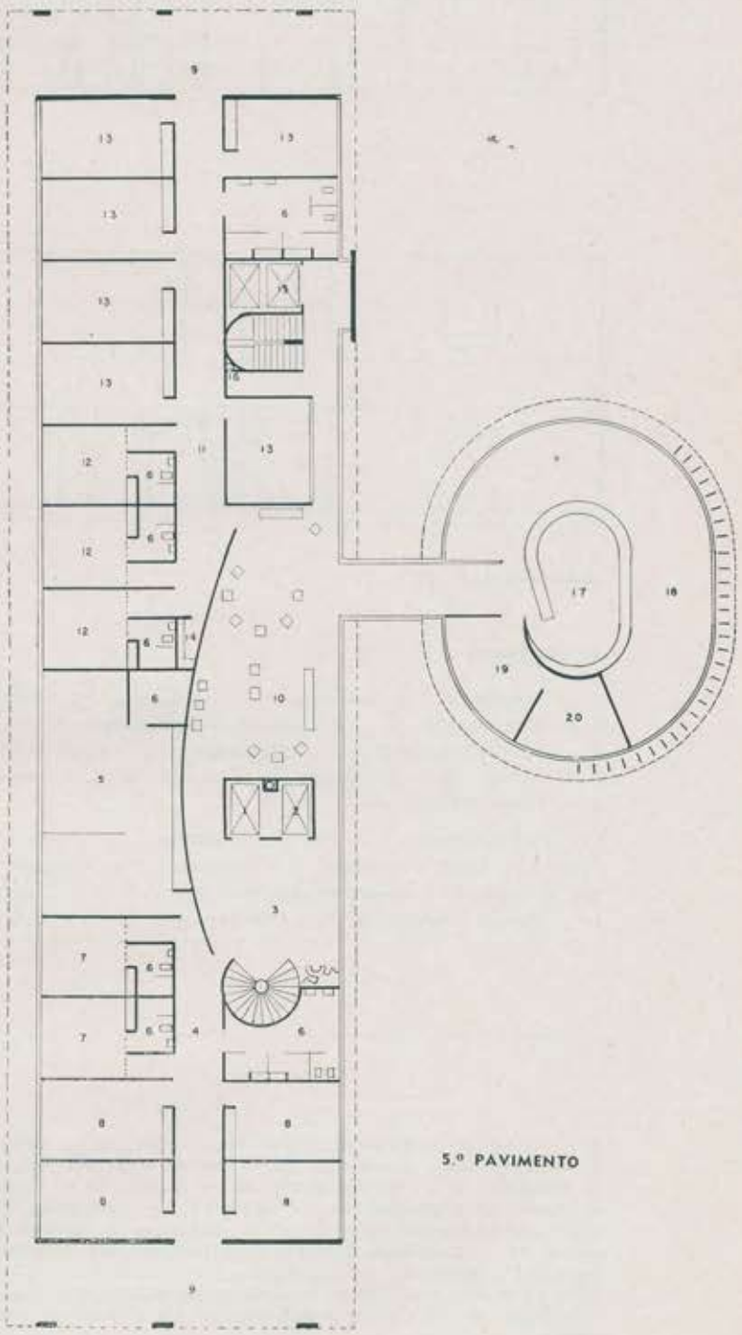
O pessoal e público, — clientes para os consultórios e serviços auxiliares ou para internação e visitas, — entram pelo "hall" principal no segundo pavimento, ao nivel da R. Caporanga. Logo à entrada está situado o local de recepcionistas para as indicações necessárias. Para os consultórios e serviços auxiliares propõe-se um sistema de duas escadas-rolantes em substituição às rampas e elevadores (solução também possível, no caso), paralelo ao grande "hall" de penetração. Para o internamento e visitas haverá os elevadores próprios.

Um elevador de maca atende desde o primeiro pavimento onde se localiza o pronto-socorro até ao terraço de solário e pouso de helicópteros. Neste elevador, circularão também os cadáveres que se destinam ao necrotério, sem cruzamentos indevidos, com saída pelo velório, para ganhar, discretamente, a av. Antônio Carlos, com um mínimo de percurso. Por acesso próprio, no primeiro pavimento, entrará o pessoal de serviço e será feito o abastecimento, cujo trânsito vertical será atendido por elevador exclusivo, que se abrirá nos outros andares para os corredores de circulação horizontal. Um elevador especial conduzirá os carros-térmicos da cozinha para as várias copas dos andares. Um tubo receberá, nos andares, em salas de limpeza o lixo, descarregando-o no incinerador no primeiro pavimento. Para o trânsito vertical de fichas (prontuários) haverá um tubo ligando os postos de enfermeira, registros e fichários ao arquivo central no primeiro pavimento.

A circulação do doente internado, que demanda os consultórios ou os serviços auxiliares de diagnóstico e tratamento (radiologia, fisioterapia, etc.) é independente do acesso do paciente externo. Também por esta via poderá circular o pessoal hospitalar, sem passar pela circulação de ambulatório.

7. UNIDADE DE AMBULATÓRIO

Previu-se dois tipos de consultórios, um maior e outro menor. Todos disporão de salas de espera, de anamnese, de exame e de uma



5.º PAVIMENTO

sala para assistente. Naqueles maiores haverá uma sala especial a adaptar-se às necessidades da clínica. Na pediatria, colocou-se um dupla sala de espera, destinada uma delas à criança suspeita de doença infecto-contagiosa. Formando um grupo, reuniu-se o consultório de obstetrícia com os locais para ensino do parto sem dor. Dispõe ainda de entrada independente, vestiário e sanitários para os médicos. Haverá conjuntos de sanitários para o público.

Os consultórios, constituindo a grande unidade de ambulatório, distribuem-se em duas alas no terceiro e quarto pavimentos. Têm acesso amplo, próprio e direto pela escada-rolante. Seu funcionamento, pela sua independência, não trará transtornos à parte de hospitalização e terá acessos a esta sem necessidade de retôrno à entrada do segundo pavimento. Os clientes gozarão de grande confôrto e utilizar-se-ão de todos os serviços auxiliares por acesso direto e independente do doente internado, não tumultuando, portanto, a vida do hospital. Seu acesso é fácil. Todos os consultórios estão reunidos neste conjunto, permitindo ao cliente se servir das várias especialidades e serviços sem maior perda de tempo. Na solução da localização dos diversos consultórios procurou-se reunir, por afinidade, por maior ou menor movimento, pelas condições de locomoção do paciente, pela necessidade de utilização de serviços auxiliares, pelo tipo de clínica ou paciente (colocando-se, v.g., a pediatria em fim de corredor pelo barulho natural feito pela criança). Todavia, não se considera tal solução definitiva, visto não ter sido otido conhecimento particularizado de funcionamento de cada clínica.

A circulação no ambulatório é livre e agradável através de seus amplos corredores, totalmente desimpedidos. Na chegada a cada andar, encontrará o candidato à consulta um pôsto de informações onde será esclarecido e orientado no seu movimento através do mesmo. Êste pôsto ou portaria terá um contrôle amplo da entrada e movimentação do ambulatório. Inclui nesta unidade as instalações destinadas à odontologia, como gabinetes, cirurgia, Raio X, prótese, odontopediatria, etc.

8. PRONTO SOCORRO

Com acesso direto e próprio, esta unidade situa-se no primeiro pavimento, podendo-se atingir o corpo do hospital (centro cirúrgico) fàcil e ràpidamente. Disporá de entrada de ambulância, "hall" de recepção, registro, serviço social, depósito de macas, sanitários, espera de acompanhantes, reserva e sub-esterelização de material; consultório, curativos, (duas salas), observação e recuperação, queimados, reidratação, pequena cirurgia, sala de fraturas, Raio X portátil e câmara escura, oxigênio e anestesia, repouso do pessoal, etc.

5.º PAVIMENTO

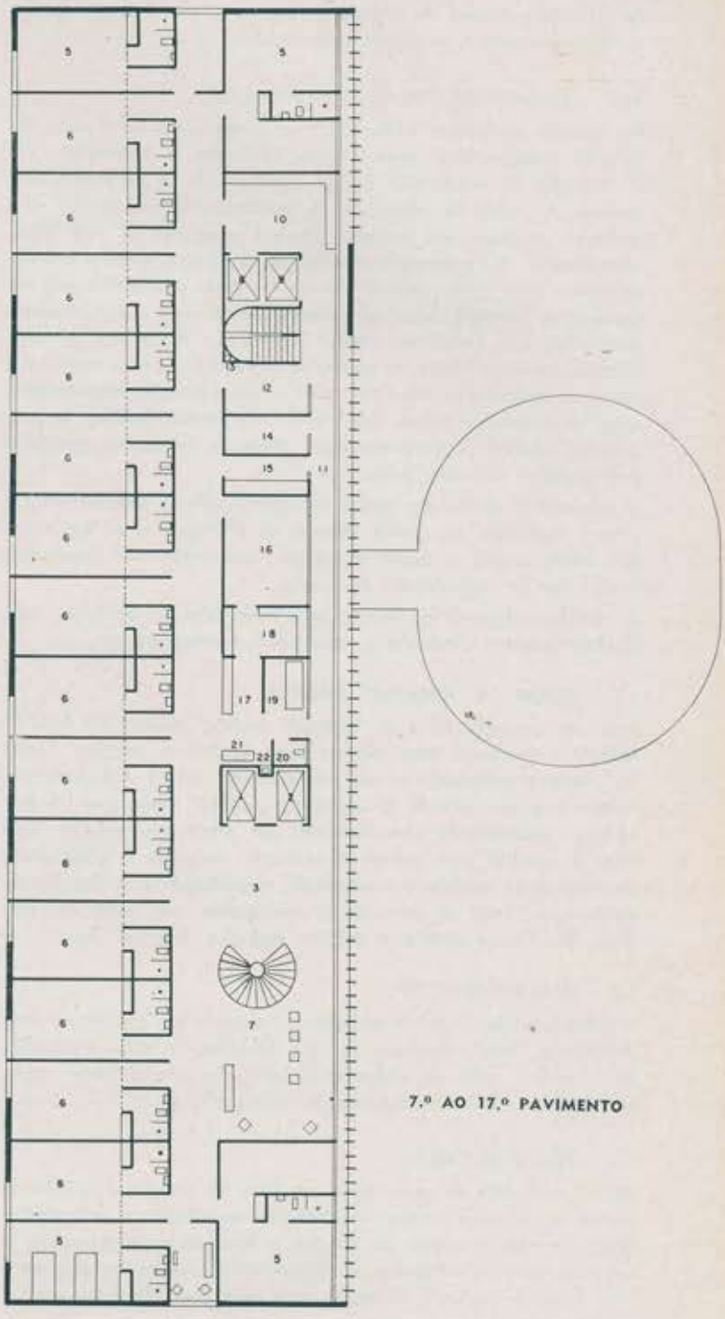
1 — Elevador de Pessoal e Público; 2 — Elevador de Macas; 3 — Hall; 4 — Circulação do Alojamento de Enfermeira; 5 — Dormitório de Enfermeiras (6); 6 — Banho; 7 — Apartamento; 8 — Quarto; 9 — Terraço; 10 — Sala de Estar; 11 — Circulação do Alojamento de Médico; 12 — Apartamento; 13 — Quarto; 14 — Depósito; 15 — Elevador de Serviço; 16 — Tubo de Lixo; 17 — Contrôle da Biblioteca; 18 — Biblioteca; 19 — Redação da Revista; 20 — Impressão.

6.º PAVIMENTO

1 — Elevador de Pessoal e Público; 2 — Elevador de Macas; 3 — Hall; 4 — Circulação dos Apartamentos; 5 — Apartamento com Sala, Quarto, Banho e Armário; 6 — Apartamento com Quarto, Banho e Armário; 7 — Isolamento com Hall, Quarto, Banho, Armário e Sala de Serviço; 8 — Sala de Estar; 9 — Elevador de Alimentos; 10 — Elevador de Serviços; 11 — Copa do andar; 12 — Circulação de Serviço; 13 — Limpeza; 14 — Tubo de Lixo; 15 — Roupa Limpa; 16 — Roupa Suja; 17 — Depósito; 18 — Pôsto de Enfermeira; 19 — Sala de Serviço de Enfermeira; 20 — Repouso de Enfermeira; 21 — I.S.; 22 — Tubo para trânsito de fichas; 23 — Maca; 24 — Hall do Berçário; 25 — Berço (24); 26 — Prematuros (12); 27 — Pôsto de Enfermeira; 28 — Isolamento; 29 — Banho e Exame; 30 — Preparo de Mamadeiras.

7.º AO 17.º PAVIMENTOS

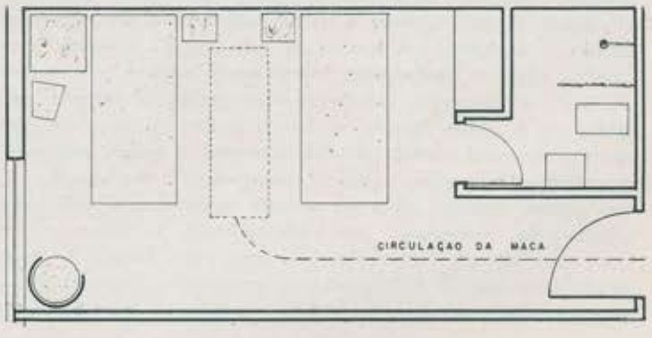
1 — Elevador de Pessoal e Serviço; 2 — Elevador de Macas; 3 — Hall; 4 — Circulação dos Apartamentos; 5 — Apartamento com sala, quarto, banho e armário; 6 — Apartamento com quarto, banho e armário; 7 — Sala de Estar e de Visitas; 8 — Elevador de Alimentos; 9 — Elevador de Serviço; 10 — Copa do andar; 11 — Circulação de Serviço; 12 — Limpeza; 13 — Tubo de Lixo; 14 — Roupa Limpa; 15 — Roupa Suja; 16 — Sala de Curativos; 17 — Posto de Enfermeira; 18 — Serviço de Enfermeira; 19 — Repouso da Enfermeira; 20 — I.S.; 21 — Maca; 22 — Tubo para Transito de Fichas.



7.º AO 17.º PAVIMENTO

9. ELEMENTOS DIVERSOS

Nesta rubrica descreveremos a lojeca, barbearia e salão de beleza, loja de artigos para-médicos, fotografia. Para cada um dêstes elementos estudou-se área suficiente à maior comodidade e capaz de suprir as necessidades, tendo sido colocados próximo aos consultórios, exceto a lojeca que está no grande "hall" de entrada, não trazendo assim qualquer transtôrno à vida do hospital. A secção



de fotografia disporá de sala de espera, fotografia, microfotografia e câmara escura e secretaria com arquivo.

10. UNIDADE DE SERVIÇOS AUXILIARES

No terceiro pavimento estão todos os serviços auxiliares com circulação independente para clientes externos e internados. No abreugrafia, de movimento intenso, a circulação se faz direta, sem retôrno. As salas de aparelhos de irradiação serão tratadas com proteção plúmbea nas paredes, pisos e aberturas. A radiologia, radioterapia, isotopoterapia constituirão conjuntos amplos e independentes com áreas capazes de receber tôda a aparelhagem necessária ao hospital, bem como funcionamento no mais primoroso padrão técnico. Tendo em vista a importância do serviço de fisioterapia, previu-se locais em condições de receber os mais numerosos meios de tratamento físico, tal como a balneoterapia, eletroterapia, salas de exercícios físicos, onde serão localizados degraus, barras, colchão, espêlho para deambulação, mesa de massagens, paralelas com espêlho, bicicleta física, etc.

O laboratório dispõe de espaço suficiente para os diversos setores e para dar vasão ao grande número de exames que se lhe solicitar. Idem, quanto ao banco de sangue, que comportará instalações para tôdas as necessidades do serviço.

A farmácia constará de espaço para manipulação, depósitos, sala de farmacêutico e biblioteca, mostruário e recepção, etc.

11. SETOR DE ARQUIVO MÉDICO

Dado as características do desejado padrão médico do SANTA MÔNICA previu-se largo espaço para acolhêr o arquivo. Ficará no primeiro pavimento e terá comunicação com o ambulatório e todo o hospital, através de circulação vertical direta que irá possibilitar rápidamente movimentação do prontuário médico. Êste local é prevísto para conter o protocolo, recepção e distribuição de prontuários, revisão e catalogação, organização e confecção, arquivamento, local de consulta dos prontuários por parte dos médicos, local para estatística médica, inclusive desenho, etc.

12. ADMINISTRAÇÃO

A administração ficará localizada no segundo pavimento, ao lado do grande "hall", dispondo da sala de diretoria, sala de reunião do conselho, sala de enfermeira-chefe, do administrador, para secretaria e arquivo, contabilidade, tesouraria, etc.

13. SERVIÇOS GERAIS

Estão localizados na parte baixa. A área da cozinha é suficientemente ampla para receber sua variada maquinaria e ser subdividida nos vários setores de estudos e pesquisas; planejamento e aprovisionamento (dispensa e frigorífico); cozinha pròpriamente dita; setor de pediatria e dietas; copa geral e distribuição, etc.

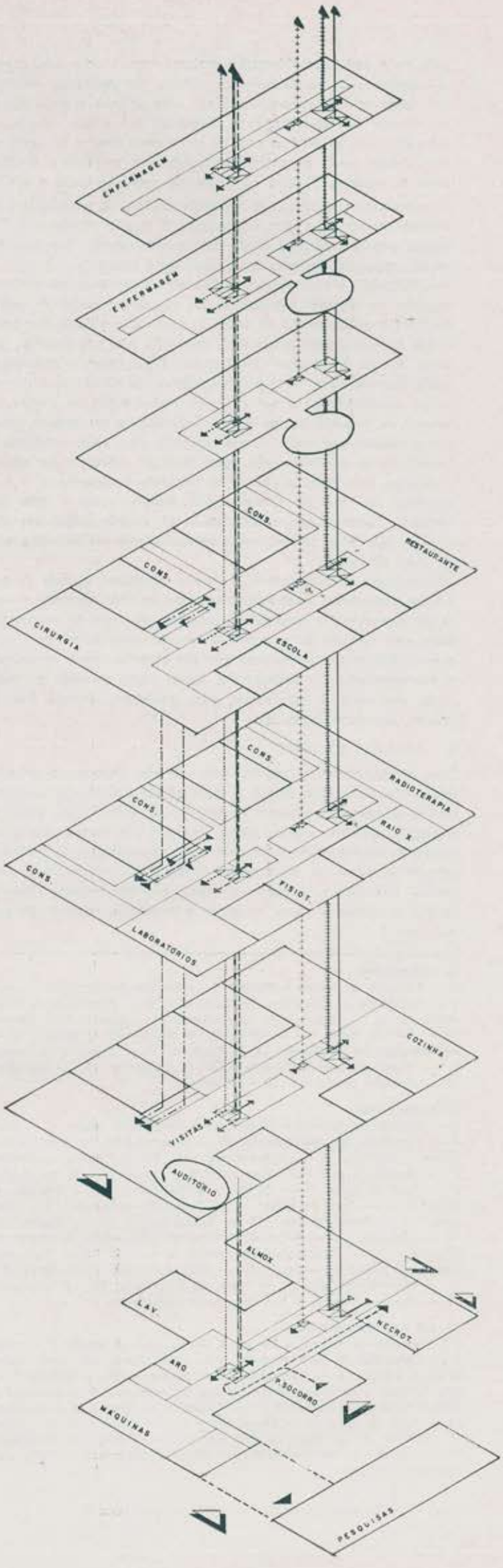
Idem, quanto à lavandaria, com áreas destinadas à recepção de roupa usada, lavagem, secagem, passagem, guarda e distribuição de roupa limpa, etc.

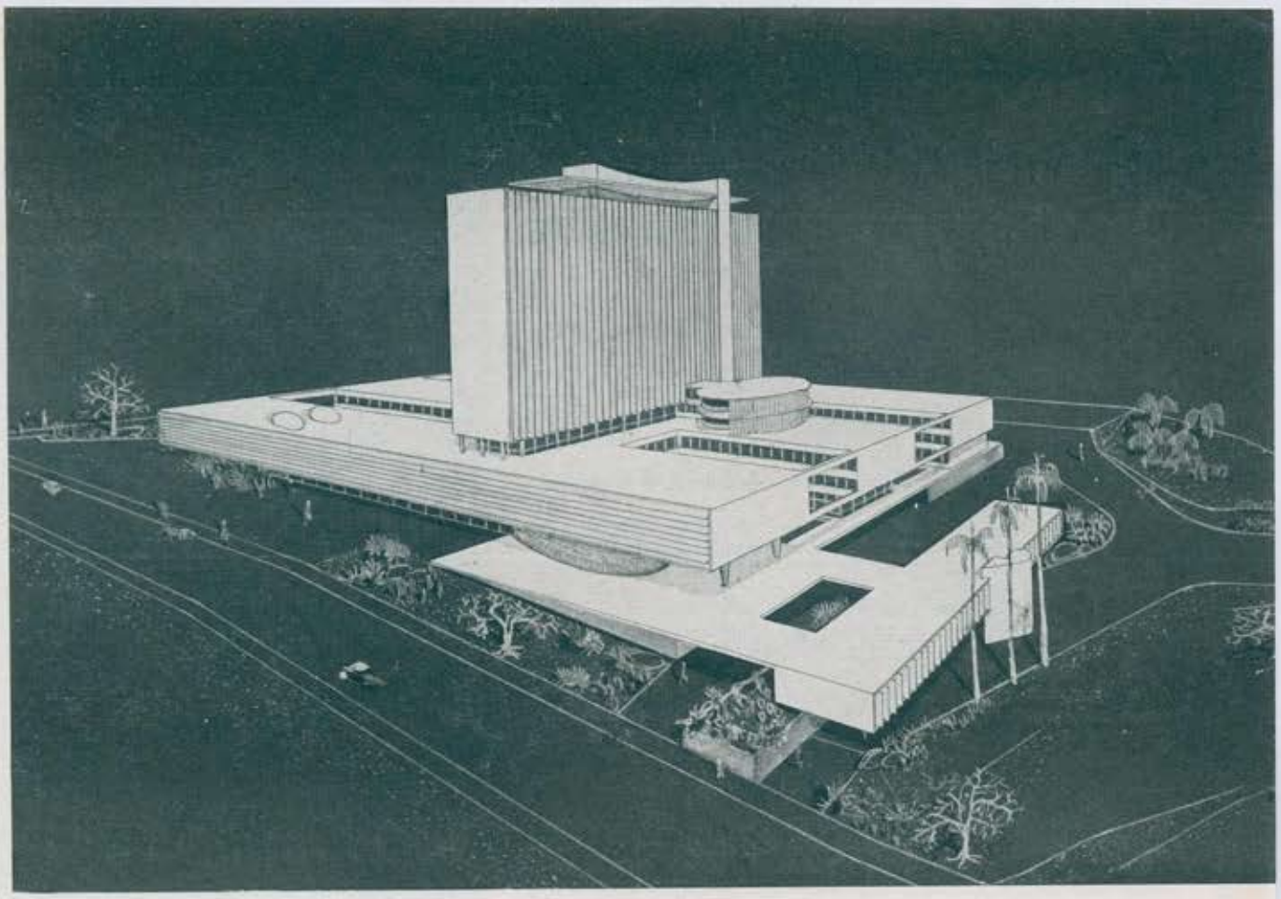
Para o almoxarifado, previu-se o contrôle, expedição, guarda de móveis, sacaria, caixas, etc. Tem acesso externo direto.

Na proximidade, ficam as oficinas de consertos e reparos.

14. CENTRO CIRÚRGICO E OBSTÉTRICO

O centro cirúrgico dispõe de locais para todos os tipos de intervenções cirúrgicas. Localiza-se no quarto pavimento, próximo à circulação vertical, servindo a todo o hospital com um mínimo de circulação horizontal. A central de esterilização atenderá fàcilmente a tôdas as necessidades. Neste centro prevê-se quatro grandes salas de operações, atendendo-se ao regime de trabalho proposto, isto é, tempo integral. O funcionamento do bloco cirúrgico em dois turnos é medida de alta economia e grande eficiência, atentando-se no enorme custo do equipamento e manutenção. Ao lado destas, teremos salas de cirurgia especializada, tais como oftalmologia, cistoscopia, otorrinolaringologia, e fraturas, bem como uma sala de intervenções de menor vulto. Dispõe de instalações adequadas à radiografia per-operatória e exames de laboratório. Conta ainda com sala de recuperação, também desti-





nada à anestesia, administração e demais elementos como subesterilização, pôsto da enfermeira, etc. Por meio de duas cúpulas, com acesso especial, será possível a observação de duas salas de cirurgia.

O centro obstétrico, ligado ao cirúrgico, dispõe de salas de trabalho, de partos, recuperação de recém-nascidos e puérperas, subesterilização, etc. Prevê-se ainda, na proximidade, sala de espera de pais.

15. UNIDADE DE ENFERMAGEM

Cada unidade contém vinte e cinco leitos distribuidos segundo o seguinte critério:

a) quatro leitos em quatro apartamentos de luxo com acompanhante;

b) sete leitos em sete apartamentos simples com acompanhantes;

c) catorze leitos em sete apartamentos simples sem acompanhante, incluindo-se aí os 10% de não-pagantes.

Em andares alternados, prevê-se a separação de um apartamento capaz de funcionar como isolamento, em número de seis.

Pela análise da unidade de enfermagem, vemos uma maior freqüência de quartos previstos para dois leitos. Atentou-se a que o alto padrão da enfermagem esperado em seu funcionamento será fator decisivo no aplainamento das dificuldades interpostas pelo espírito latino de não confiar seu familiar doente a um hospital sem estar perto dêle. Tal dificuldade, por outro lado, poderá ser minorada pela educação dos assistidos, bem como pela confiança que deverá impor uma organização hospitalar de moldes tão promissores. Outrossim, em eventualidades, neste tipo de quarto pode ser instalado o acompanhante, que apenas, momentaneamente, diminuirá a unidade de enfermagem. Outro tanto, o custo elevado das diárias irá, em nosso meio, determinar uma procura maior dêste tipo de leito, de modo a que o doente receba a primorosa assistência com menores despêndios. E', a nosso ver, também, de tôda conveniência administrativa, a supressão gradual do acompanhante que, no hospital, sòmente traz dificuldades à administração. Caso se consiga êste ideal, havendo um funcionamento cuja organização espelhará sua alta qualidade, a construção dos estágios subsequentes de até trezentos leitos poderá ser atingida com menores áreas construídas e número inferior de equipamento.

16. CENTRAL DE OXIGÊNIO

Está localizada no primeiro pavimento, com abastecimento fácil e direto, de onde partirá tôda a tubulação de distribuição para pronto socorro, centro cirúrgico e obstétrico, berçário, apartamentos, etc.

Próximo, encontramos a maquinaria de refrigeração.

17. COMUNICAÇÃO EXTERNA E INTERNA

É prevista a localização da mesa PBX, a existência de seletores (telefones automáticos internos), rádio e aparelhagem elétrica de localização de médicos.

18. ANFITEATRO

Logo à entrada principal encontra-se um grande anfiteatro, com instalações para projeção, cuja capacidade está em tôrno de duzentas pessoas.

19. LABORATÓRIO DE ANATOMIA PATOLÓGICA

Integrando a unidade de serviços auxiliares, o laboratório de anatomia patológica, situado no primeiro pavimento, constará de necrópsia com câmara frigorífica, vestiários, arquivo, museu, laboratórios pròpriamente ditos, etc.

A morgue, situada na proximidade, tem comunicação direta com a sala de necrópsia e recebe os cadáveres por elevador de situação discreta e tem saída externa independente de tôdas as outras do hospital.

20. ALOJAMENTOS

Previram-se alojamentos para enfermeiras e médicos-residentes, estando os mesmos situados no quinto pavimento.

21. ESTACIONAMENTO

O estacionamento coberto para trinta e cinco e descoberto para quarenta carros foi localizado junto à entrada principal, próximo à Rua Itapetinga. Com a construção do centro de pesquisas, haverá mais um estacionamento coberto para vinte carros.

22. CENTRO DE PESQUISAS.

Localiza-se no desnível do terreno. Nele se instalarão a cirurgia experimental, departamentos de bioquímica, biofísica, farmacologia, etc.

23. POÇO ARTESIANO

A localização do poço artesiano resultará de estudos geológicos que deverão ser feitos oportunamente por técnicos especializados.

Aspectos do Planejamento Hospitalar na Alemanha

Arq. JARBAS KARMAN

Hubert Ritter, engenheiro alemão, membro da Federação Internacional de Hospitais, acaba de publicar a terceira edição da sua obra: **"Der Krankenhausbau der Gegenwart im in und Ausland"** (Julius Hoffmann Verlag, Stuttgart).

Através de 144 páginas e cêrca de 400 ilustrações e tabelas, os principais setores da construção hospitalar da atualidade são abordados de maneira clara e prática.

O livro foi dividido em três partes principais: **Administração, Organização** e **Técnica.**

No primeira parte, o autor apresenta dados interessantes, como os relativos à elevação da duração média da vida na Alemanha. Êstes dados permitem um confronto significativo: em 1910, na Alemanha, o número de pessoas com 60 ou mais anos de idade era de 78 em cada 1.000 habitantes; em 1950, êsse número elevou-se para 137. Quanto à vida média que era de 49 anos em 1910, passou a 62,5 anos em 1951, o que coloca a Alemanha em destacado lugar na estatística mundial, pois, segundo a "Organização Mundial de Saúde", apenas um quinto da população do mundo atinge a média de 63 anos; um sexto atinge a média de 52 anos e dois terços restantes tem vida média ao redor de 30 anos. Paralelamente, o índice da mortalidade por 1.000 habitantes na Alemanha caiu de 25,1, em 1890, para 10,5, em 1951.

O número de leitos de hospital por 10.000 habitantes subiu de 17, em 1877, para 140, em 1950.

Êsses números tornam-se ainda mais impressionantes, caso atentarmos que os Estados Unidos contavam, em 1951, com 99 leitos por 10.000 habitantes, enquanto que nós, em 1950, atingíamos 18, segundo os dados publicados pela Divisão de Organização Hospitalar do Ministério de Saúde.

O surto verificado no campo da construção hospitalar, na Alemanha, depreende-se dos seguintes dados oferecidos pelo autor:

	Hospitais	Leitos
Em 1914	4.718	466.525
Em 1939	4.888	695.490

Traçando um paralelo com os Estados Unidos, verificamos que, em 1949, o número de seus hospitais era de 6.572, sendo de 1.439.000 o número de leitos; aqui, no Brasil, em 1950, tínhamos 1.791 hospitais com 162.515 leitos.

No tabela apresentada em 1925, por ocasião do I Congresso Internacional de Hospitais, realizado na cidade de Atlanta, Estados Unidos, a Alemanha figurava em segundo lugar, com a proporção de 56,9 leitos por 10.000 habitantes. A Suécia obteve o primeiro lugar, com 59,1 leitos para igual número de habitantes, sendo que o Japão classificou-se em último lugar, com apenas 17,1 leitos.

Em 1900, na Alemanha, o número de leitos por 1.000 habitantes aumentou de 3 para 5, atingindo a cifra de 9,18, em 1933. No Brasil, apresentamos, em 1950, apenas 1,8 leitos por 1.000 habitantes.

Na parte referente à construção de hospitais, o autor aponta entre os meios capazes de reduzir o elevadíssimo custo atual de construção e manutenção: o planejamento eficiente, que implica principalmente em economia de energia física. Esta é conseguida pela redução das caminhadas e percursos de pacientes, médicos, pessoal e material, bem como pelo encurtamento das canalizações de gás, água, vapor etc. Isto é muito importante, se atentarmos em que a proporção de funcionários por leito de hospital é de 1:1, e até mais.

No capítulo de **Organização,** o autor aborda, de maneira objetiva, a questão do Plano Geral para uma rêde hospitalar, concluindo pela necessidade dêsse plano, mormente em face do papel que modernamente se atribui ao hospital, qual seja, o de zelar, também, pela preservação da saúde dos sãos, além de cuidar dos doentes.

Para ilustrar, é citado o exemplar número 1 da Revista "Nosokomeion", que, em 1937, já se batia por um plano hospitalar de âmbito regional e nacional.

Nos Estados Unidos, os estudos concretos sôbre a interligação de hospitais datam de 1944, tendo criado corpo com o plano proposto para o Estado de Michigan, que foi tomado como Estado piloto pela "Comission on Hospital Care".

No estudo relativo ao tamanho dos hospitais, o livro ressalta que a assistência e o tratamento de 200 pacientes num hospital que contasse apenas com administrador, um Departamento de Radiologia, e uma Sala de Operação, por exemplo, seriam bem mais econômicos do que a assistência ao mesmo número de pacientes, mas que estivessem distribuídos por cinco hospitais pequenos, com 5 administradores, 5 Departamentos de Radiologia e 5 Blocos Cirúrgicos. Foi o que, também, levou os Estados Unidos ao abandono dos hospitais especializados e à incorporação de departamentos, tais como de Pediatria, Ginecologia, Maternidade e Psiquiatria, aos Hospitais Gerais.

Segundo o autor, os hospitais especializados são construídos geralmente nas proximidades de Hospitais Gerais, e surgem quando as Divisões especializadas dos Hospitais Gerais atingiram desenvolvimento acima de certo limite. Quanto aos Hospitais de Tuberculose, contrariando um conceito que se está generalizando, o autor ainda é de opinião que o clima continúa sendo fator determinante na localização de Sanatórios.

É sua opinião ainda, que, a par de Hospitais Gerais para doentes agudos, sejam construídos Pavilhões para Convalescentes, chamando a atenção, porém, para os inconvenientes decorrentes do transporte de pacientes e dos prejuízos para o tratamento, caso aos médicos não seja possibilitado observar o seguimento do caso (follow-up).

No que concerne às Policlínicas revela-nos o conceito dominante na Alemanha, e que difere de outros países. Nestes, procura-se entrosar Ambulatório, Pronto Socorro, Medicina Preventiva, Diagnóstico, Tratamento Precoce e Reabilitação no Hospital Geral.

Na Alemanha, os Ambulatórios não se encontram tão disseminados como em outros países. Uma das razões está na existência do "médico de família", na "visita domiciliar" e no "individualismo alemão". Segundo o conceito alemão, as Policlínicas se ressentem da falta do poder pessoal que o médico utiliza na cura dos pacientes, já que nelas os doentes não passam de números. O médico de família têm a seu favor o conhecimento preciso do ambiente e das relações familiares do paciente, o que reverte em benefício da cura. Conclui, ressaltando, contudo, que a cooperação entre o médico de família e o Ambulatório só redundará em proveito do paciente.

No capítulo **Técnica,** são abordados pontos dos mais palpitantes em matéria de construção de hospitais, tais como: planejamento de hospitais — sua reforma, alteração e modernização; o papel dos hospitais de ensino dentro do panorama sanitário da Alemanha; construção em monobloco e pavilhonar; circulação; unidades de enfermagem — enfermarias: dimensões, orientação, janelas, portas, terraços, aquecimento, ventilação, instalações sanitárias, posto de enfermagem, sala de estar para pacientes, sala de trabalho, copa, laboratório, sala de exame e tratamento, de despejos, etc.; ambulatório; clínicas médicas, cirúrgicas, para tuberculosos, para doentes mentais, olhos, ouvidos, nariz e garganta, pediatria, doenças contagiosas, etc.; as partes de ensino e pesquisa; serviços: cozinha, lavandaria, farmácia, etc.; ventilação, aquecimento, paredes, isolantes acústicos, estrutura, preços de construção, etc.

Além de descrições de hospitais já construídos, e de seus departamentos e inúmeros detalhes, fartamente ilustrados, com documentário fotográfico, o livro apresenta interessantes tabelas e estudos.

Assim, na parte de unidades de enfermagem, o autor, após análise detalhada, conclui ser maior a circulação, quando as enfermarias são de dois leitos, em confronto com as de três. Em relação a áreas, a análise de três unidades de enfermagem estudadas, tôdas de 30 leitos, demonstra que a que ocupa área maior é a que reune 6 enfermarias de 4 leitos, 2 enfermarias de 2 leitos, mais 2 quartos de 1 leito, em quartos de 2 leitos de profundidade; a segunda maior, é o que resulta da reunião de 3 enfermarias de 6 leitos, 2 de 3, 2 de 2 e 2 de 1, em quartos maiores de 3 leitos e menores de 2 leitos de profundidade, e finalmente a mais econômica é a que é formada por 3 enfermarias de 6, 2 de 3, 2 de 2 e 2 de 1, em quartos de 3 leitos de profundidade.

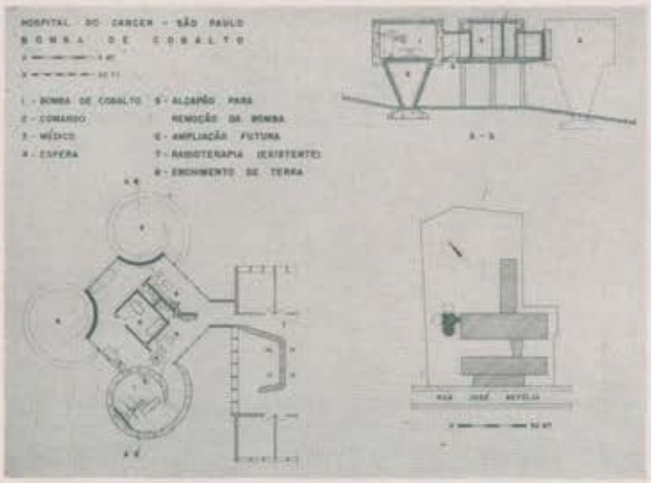
As conquistas mais recentes em muitos setores do hospital foram devidamente consideradas, não deixando, todavia, o ilustre autor de seguir, em alguns casos, tendências mais tradicionais, como no tocante à localização dos sanitários e na provisão de salas separadas para Operações Sépticas, cuja segregação não só recomenda, como ainda preconiza a separação absoluta das respectivas enfermarias.

A obra é enriquecida por inúmeros projetos, critèriosamente selecionados. Para nós, nêsse particular, o livro apresenta significado especial, pois que, para ilustrar a capa, foi escolhido um hospital brasileiro — o Hospital de Câncer Antônio B. Camargo — de autoria dos arquitetos, Rino Levi e Roberto Cerqueira Cesar.

BOMBA DE COBALTO
do Instituto Central do Câncer

R I N O L E V I
ROBERTO CERQUEIRA CESAR
LUIZ ROBERTO FRANCO

As instalações compreendem paredes e soalho de concreto com espessura de 80 cm o que mantem um nivel de irradiação, nas adjacências da sala de aplicações, dentro dos limites recomendados, mesmo quando em funcionamento.



1 — Constituição — A — Sistema de suspensão permitindo movimentação manual fácil e variada do cabeçote — Movimentação elétrica para pendulação que pode atingir até um arco de 330°.

B — Cabeçote de tungstenio com **obturador** controlado elétricamente, constituido por 4 barras de tungstenio. **Colimador** constituido por barras de tungstenio permitindo delimitação de campos variados até 14 cm de lado a 50 cm de distância fóco-pele.

C — **Fonte** — Pastilha de cobalto com 2 cm de diâmetro, e rendimento de 34 r/min. a 1 m.

D — **Mesa de contrôle** à distância.

2 — **Proteção** — O cabeçote de tungstenio dá um nivel de irradiação perfeitamente dentro dos limites aconselhados, quando o obturador está fechado.

O Cobalto possue uma camada hemi-redutora = 1,1 cm de chumbo e corresponde a um aparelho de supervoltagem de ordem de 3 Mev. O nosso aparelho tem aproximadamente 1.200 curies e corresponde em Radium a 1.600 gr de radium-elemento.

DR. THEOPHILO DE ALMEIDA

Presidente da Associação Brasileira de Hospitais; Professor do Curso de Organização e Administração Hospitalares de Ministério da Saúde; Primeiro Diretor da Divisão de Organização Hospitalar do Ministério da Educação e Saúde; etc.

(SUMÁRIO apresentado também em nome do Dr. Raimundo Xavier Fernandes, Diretor da D. O. H. do M. S. e Presidente do Conselho do IAPI, e lido pelo Autor perante a Assembléia Geral do X Congresso Internacional de Hospitais, reunido em Lisbôa, em junho de 1957, no dia e sessão em que falou um Representante oficial para cada país, e assim o Dr. T. Almeida, pelo Brasil).

ASSISTÊNCIA E ORGANIZAÇÃO HOSPITALAR NO BRASIL

A presente exposição, resumida a fim de atender à recomendação especial referente ao tema "Problemas Nacionais destinados a promover o progresso hospitalar", compreende dois períodos distintos na evolução do Hospital em nosso País: primeiro desde o Brasil-português: — Colônia, Reino, Império; Brasil independente desde 1822; República desde 1889. Foi a fase da ASSISTÊNCIA, simplesmente, a partir de 1543, em que os cuidados com o doente eram objeto mais de assistência social-religiosa, predominantemente católica. O segundo período é a fase da Organização Hospitalar Moderna, de âmbito nacional, desde 1941, com orientação técnica que continua inspirando acentuado e crescente interêsse, sobretudo nos centros mais adiantados do País, de Norte a Sul.

Para melhor compreensão de um programa para o futuro, convém dar antes uma notícia como se processou, entre nós, o desenvolvimento da instituição hospitalar no passado e no presente, e assim dividiremos em três épocas, êste relato: **ontem, hoje** e **amanhã.**

A mesma instituição das Irmandades da Misericórdia, e seus Hospitais, denominados ainda atualmente: "SANTAS CASAS", já tão justamente louvadas pelos ilustres oradores na abertura solene dêste Congresso, fundadas e difundidas em 1498, mercê da benemérita proteção de D. Leonor Lencastre, viúva de D. João II, em Portugal, com piedosa contribuição de Frei Miguel Contreiras, foi transplantada para o Brasil logo após a descoberta, pois já em 1543 era criada a "SANTA CASA" da cidade de Santos, hospital geral destinado, a princípio, ao homem do Mar, depois para indigentes e, modernamente, também para contribuintes.

Por um privilégio notável, essa Santa Casa, que precedeu de cêrca de um século o aparecimento do Hospital no Canadá e nos Estados Unidos, e que teve a primasia de antiguidade em tôda a América do Sul, hoje, em sua nova edificação, grandiosa, constitui um dos hospitais mais modernos do País e, assim "hospital para todos", sôbre ser instituição de caridade.

A seguir foram fundados outros Hospitais Gerais de Santa Casa, no Rio de Janeiro, em Salvador da Bahia, na Vitória, e se espalhou pelas Capitais e Cidades do Interior, conservando sempre a admirável uniformidade de seus Estatutos, até que, no presente, recebem a influência das novas técnicas hospitalares, e se adaptam, e se desenvolvem modernizadas. Com a fundação das primeiras Faculdades de Medicina, desde 1808, os Santos Casas da Bahia e do Rio de Janeiro, serviram, e ainda servem outras, de Hospitais das Clínicas, o que lhes empresta mais assinalado valor, sendo que, tanto no Brasil, como aqui, em Portugal, essas instituições representam ainda a maior parte da assistência hospitalar gratuita no País predominantemente católico. Ao lado dêsses hospitais gerais, que foram e são instituições particulares, aparecem nos séculos XVII e XVIII os primeiros hospitais do Govêrno, no Brasil, os LAZARETOS, hospitais especializados para isolamento de contagiosos, na época de terríveis epidemias; e assim também os primitivos leprocomios, chamados "Hospitais de Lázaros".

Durante os primeiros quarenta anos dêste século, novos hospitais municipais, oficiais e particulares, se incorporaram às Santas Casas, copiando ou não os seus regulamentos, os seus tradicionais processos de administração. Em seguida foram-se construindo alguns dos maiores e mais bem planejados Hospitais Gerais e já alguns modernos Sanatórios, para tuberculosos, e a verdadeiramente modelar rêde de leprosários, do tipo "Hospital-Colônia" planejados e administrados com técnica, sempre aperfeiçoada, de 1930 a 1940; notável obra de Assistência e de Saúde Pública, à qual prestamos demorada colaboração.

Em 1941, uma nova era se inicia com a criação de um Órgão normativo no Ministério da Educação e Saúde, com a finalidade de promover o desenvolvimento hospitalar, em novos moldes, em todo país, e que se denominou DIVISÃO DE ORGANIZAÇÃO HOSPITALAR. A sua designação, assás significativa, e é única como entidade oficial no mundo, de que se tem conhecimento, até então, definiu muito bem a sua função técnica e de contrôle no planejamento e desenvolvimento da rêde nacional de hospitais, abrindo um novo período em que, cada ano mais, se aumenta a sua cooperação técnica, a contribuição financeira, e a cooperação dos Governos, tanto federal, como estadual e municipal em favor dos hospitais.

O novo departamento hospitalar federal, de início, facilitou a seus médicos estudarem a Moderna Organização e Administração de hospitais nos Estados Unidos, a começar por quem vos fala, e com êstes novos conhecimentos, e com o estudo, igualmente, das condições de nosso País para uma adoptação conveniente, graças ao Primeiro Censo Nacional de Hospitais, que realizámos em 1941-1942, como Diretor da D.O.H. teve início a campanha, em tôda a República, em pról do que se convencionou chamar o HOSPITAL MODERNO, tendo sido estudado e publicado, então, um plano geral para uma Rede Nacional de Hospitais e uma série de publicações largamente distribuidas aos hospitais sôbre a moderna organização e administração hospitalares. Por êsse tempo cria o Ministério o CURSO ESPECIALIZAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DE ORGANIZAÇÃO HOSPITALAR, federal, que teve início em 1943, sob nossa orientação, e se repete anualmente até ao presente, origem e incentivo para o aparecimento de outros cursos semelhantes, de **curriculum** de maior ou menor duração, que existem no País, para o mesmo fim, isto é formação de técnicos, Consultores e Inspetores Hospitalares. Trezentos e cinquenta médicos e engenheiros já foram diplomados pelo Curso do Ministério da Saúde, até ao presente; e procedendo os candidatos dos vários Estados, é evidente que sua influência no progresso hospitalar do País é decisiva, inclusive na formação das várias associações de Hospitais, a Nacional e as Estaduais, cujos diretores, via de regra, fizeram o Curso federal. Decisiva a influência da Divisão e dêste Curso sob nossa orientação na formação de Serviços e na legislação brasileira, exceto a de S. Paulo, na moderna organização hospitalar e sôbre a Assistência a doentes; e também no planejamento de novas instituições hospitalares, em todo o país.

Realizou o Ministério da Saúde, com a orientação do seu Órgão especializado, a referida D.O.H., um curso tipo Americano "INSTITUTE" só para Irmãs de Caridade, com frequência de 164 religiosas, de 24 congregações diferentes, com grande êxito e não há notícia de que se haja realizado outro, em outro país, só para Religiosas. Ainda com a participação do Ministério, da Associação Interamericana de Hospitais, e da Associação Brasileira de Hospitais, e outras instituições, teve pleno sucesso a realização do "III Instituto Internacional de Organização e Administração de Hospitais", em 1950, no Rio de Janeiro, e com a inscrição de 243 estudantes, muitos deles com curso universitário, do Brasil e de outros países; com professores nacionais e estrangeiros. O resultado magnífico dêste curso intensivo se pode avaliar pelo livro publicado em Washington pela Repartição Sanitaria Panamericana, sôbre êsse notável encontro no Rio de Janeiro. Merece ainda menção o Curso de Organização Hospitalar, Estadual, que existe em S. Paulo, mais recente, mantido pela Faculdade de Saúde Pública ali, e que já diplomou cêrca de 100 profissionais. Graças a êstes cursos e outros de iniciativa particular, contamos com mais de mil diplomados em Organização e Administração Hospitalares no Brasil, e na maioria médicos e profissionais com exercício em hospital; enfermeiros diplomados; Religiosas e outros que dirigem serviços de assistência hospitalar oficiais e particulares, ou são administradores de hospitais.

Em 1955 reuniu-se no Rio de Janeiro, o Primeiro Congresso Nacional de Hospitais, organizado pela Associação Brasileira de Hospitais e com o patrocínio do Ministério da Saúde, representado pela Divisão de Organização Hospitalar, federal, a qual subvencionou essa convenção, assim como deu auxílio para a fundação de Associações Estaduais de Pernambuco, Rio Grande do Sul, Paraiba e outros e para manter a existente no Estado de S. Paulo, a Associação Paulista de Hospitais. Existe ainda em S. Paulo, o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Pesquisas Hospitalares.

Ao lado da cooperação técnica, vultosa e a contribuição em dinheiro que distribui anualmente a União, o Govêrno Federal, para a ampliação, modernização, construção e manutenção de hospitais de assistência gratuita, a instituição para particulares, indistintamente, para todos os estados e Territórios, programa permanente do progresso hospitalar, portanto, em nosso pais. No corrente exercício, entre as várias consignações do Orçamento da República, mais de duzentos e cinquenta milhões de cruzeiros estão destinados a hospitais gerais, particulares, de assistência gratuita afora os mantidos pelos governos, além de grande consignação disponível para doentes de lepra, para tratamento de tuberculosos e males endêmicos, para maternidade, departamentos êstes autônomos com verbas próprias, especiais, federais, estaduais e municipais.

Para terminar apenas alguns dados, porque não interessaria a êste Congresso, certamente uma estatística mais completa: O Brasil em 1955 contava com 2189 instituições hospitalares, sendo 1923 (87%) de Assistência Hospitalar geral, 266 (12%) destinadas a Assistência especializada. Total de leitos 197.378, dos quais 115.106 (58,3%) em hospitais gerais, e 82.272 (41,7%) reservados para psicopatas, tuberculosos e hansenianos e outros males endêmicos.

Compreendem os 115.106 leitos em hospitais gerais: leitos de Maternidade e Infância: 18.884 (16,4%); de tuberculose, 1925 (1,7%) de doentes mentais 638 leitos; de pênfigo foliáceo 210; e em maior parte, leitos de clínica-médica-geral: 93.449 (81,2%). Quando aos hospitais especializados: em número redondo, aproximadamente 40.000 leitos para psicopatas, 22.000 para doentes de lepra e 20.000 para tuberculosos. Nos 2189 hospitais do País trabalham 17.162 médicos; 3.105 enfermeiras diplomadas do tipo-padrão americano, ou tipo "Ana Nery", como chamamos, e 23.820 Auxiliares de Enfermagem, para as quais existem cursos especiais de treinamento, na Capital e nos Estados, mesmo junto a modestos hospitais do interior do Brasil.

PROGRAMA PARA O FUTURO

Como se vê, o problema hospitalar e a defesa complementar dos interêsses dos hospitais e daquêles que ali exercem atividades se acham, no Brasil, confiados, no âmbito nacional, a duas instituições principais, à Divisão de Organização Hospitalar e à Associação Brasileira de Hospitais, com a constante contribuição das repartições correspondentes nos Estados; das aludidas Associações regionais médico-hospitalares. Os Estados têm também seus programas especiais e igualmente os Institutos de Previdência e de Assistência, que todos elaboram planos próprios, projetos de grandes e pequenos hospitais, alguns já em construção e que, assim, contribuem técnica e financeiramente para o desenvolvimento hospitalar, nas capitais e nos municipios, ampliando a Rêde Nacional de Hospitais.

Pode-se declarar que o plano para o futuro desenvolvimento da Rêde Nacional de Hospitais no Brasil está contido nas próprias finalidades citadas das referidas instituições, oficiais e particulares, e na suplementação por parte dos govêrnos atualmente, visto que a Assistência Médico-Hospitalar é, a nosso ver e deve ser, necessàriamente, de iniciativa particular, com cooperação suplementar dos governos. A Divisão de Organização Hospitalar está empenhada em um programa de construção de hospitais pequenos para atender aos municípios menores, particularmente na zona rural. Pelos seus técnicos formados nos cursos especializados, a D.O.H. continuará as inspecções **(surveys)**, visitando anualmente hospitais de Norte a Sul; fornecerá estudo de plantas, gratis, para novos hospitais; distribuirá as subvenções, tanto quanto possível condicionadas à bôa orientação técnica; cooperará com os estados e particulares no mesmo sentido. Os governos estaduais, de algum modo, dão contribuições semelhantes. O acontecimento mais notável de 1958, será a realização do Segundo Congresso Nacional de Hospitais, em Belo Horizonte, capital do Estado de Minas Gerais, sob o patrocínio e cooperação da Associação Brasileira de Hospitais, cujas finalidades, além de promover êsses Congressos e cursos de especialização, colabóra com os serviços oficiais no planejamento e execução do programa nacional referido.

Lisboa, junho de 1957

EQUIPAMENTO ELÉTRICO EM HOSPITAIS

ENG. ALFREDO WILLER

II

Continuação da I parte, publicada no volume 5 de Hospital de Hoje, na qual foram analisados os seguintes departamentos: I — Unidade de Enfermagem (enfermarias e quartos, sala de serviços e utilidades, copa do andar, pôsto de enfermeira, corredores); II — Centro Cirúrgico e Obstétrico (salas de operação, salas de parto, sala de recuperação, sala de trabalho de parto, sala de cistoscopia, central de esterilização, etc.).

III — BERÇÁRIO

PÔSTO, EXAME E TRATAMENTO

As diversas atividades desempenhadas nesta sala exigem um nível de iluminamento da ordem de 200 lux. A fim de se evitar o ofuscamento e reflexos causados pelas divisões envidraçadas, comuns em tais ambientes, recomenda-se o emprêgo de aparelhos munidos de difusores, no caso da luz fluorescente, ou de sancas de luz indireta. A mesa de exame e tratamento requer um nível de 300 lux, aproximadamente, que poderá ser conseguido complementando-se a iluminação existente com um foco de exame portátil ou fixo à parede.

Um dos pontos de luz deverá ser ligado a um circuito de emergência. A mesa da enfermeira deverá dispôr de telefone interno. Haverá um relógio, de preferência elétrico, ligado a um sistema centralizado, localizado em ponto bem visível.

Iluminamento: exame — 300 lux
trabalho — 200 lux

Pontos de luz no teto, para luz fluorescente ou incandescente; no mínimo um ligado ao circuito de emergência; aparelhos munidos de difusores.

Tomadas: 1 de 110 volts para geladeira
1 de 110 volts para luz de exame, junto à mesa de exame
1 de 110 volts junto à escrivaninha
1 de 220 volts acima do balcão de trabalho, para fogareiro de 2 bôcas
1 de 220 volts para "esterilizador" (fervedor) (1)

1 relógio elétrico

1 telefone interno, junto à escrivaninha.

(1) Sempre que possível, deve-se abolir o uso dêsses fervedores e empregar material esterilizado em pacotes, nas autoclaves da Central de Esterilização.

BERÇÁRIO NORMAIS

O nível de iluminamento requerido é de 50 a 100 lux. Quanto ao tipo de aparelho, conviria tomar as precauções expostas no ítem anterior. Não há inconveniente na utilização da luz fluorescente, desde que seja escolhido o tipo apropriado para a reprodução correta da coloração da pele.

Um dos pontos, no mínimo, deve ser ligado ao circuito de emergência.

Em maternidades pequenas, que não dispõem de uma sala especial para prematuros, deverá ser feita previsão para localizar algumas incubadoras no berçário para normais. As tomadas correspondentes serão ligadas a um circuito de emergência. A conveniência da instalação de lâmpadas germicidas ultra-violetas nos berçários é assunto muito controvertido. No momento, existem sérias dúvidas quanto à sua eficácia, desaconselhando-se até o seu uso, devido ao falso clima de segurança que proporcionam, fazendo com que o pessoal de enfermagem se descuide das práticas assépticas obrigatórias.

Iluminamento: 50 a 100 lux

Pontos de luz no teto, aparelhos de luz incandescente ou fluorescente, com difusores. Um ponto ligado ao circuito de emergência.
Tomadas: 1 de 110 volts para cada 3 berços (luz de exame, incubadora, etc.), ligadas a circuito de emergência.

1 a 2 luzes de rodapé, a 45 cm do piso.

PREMATUROS

Iluminamento: 100 lux
Pontos de luz no teto, aparelhos de luz incandescente ou fluorescente, com difusores, ligados a circuito de emergência.
Tomadas: 2 de 110 volts para cada bêrço, sendo uma para a incubadora e a outra para luz de exame, etc.
1 luz de rodapé.

SUSPEITOS

Iluminamento: ante-sala — 200 lux
geral — 50 a 100 lux
1 tomada de 110 volts para cada berço (incubadora, luz de exame, etc.) ligadas a circuito de emergência.
1 luz de rodapé.

IV — LACTÁRIO

A boa iluminação do lactário facilita a rigorosa manutenção das condições de higiene exigidas para o preparo do leite, além de garantir visibilidade perfeita para a leitura de receitas e dosagem dos ingredientes. A localização certa das tomadas é de grande importância em vista do elevado número de aparelhos elétricos empregados.

SECÇÃO DE LAVAGEM

Iluminamento: 200 lux

Ponto de luz no teto, aparelho de luz fluorescente, tipo industrial.

Tomadas: 1 de 110 volts junto à pia, para máquina de lavar frascos (escova rotativa).

1 de 110 volts acima do balcão, para uso geral.

SECÇÃO DE PREPARO E ENCHIMENTO

Iluminamento: 300 lux

Pontos de luz no teto, acima das mesas, luz fluorescente tipo industrial.

Tomadas: 1 de 110 volts junto à escrivaninha

1 de 110 volts para geladeira tipo doméstico.

1 de 110 volts acima do balcão de preparo, para liquidificador, etc.

1 de 220 volts acima do balcão de preparo, para fogareiro de 1 boca.

1 de 220 volts acima do balcão de preparo, para misturador (em lactários de grande movimento).

1 de 110 volts acima do balcão de enchimento, para uso geral.

1 relógio elétrico

1 telefone interno, junto à escrivaninha

1 ponto de força, para autoclave elétrica, se êste fôr o tipo previsto.

V — AMBULATÓRIO

SALA DE EXAME E CONSULTAS

A iluminação geral requerida é da ordem de 300 lux. Êste nível, bastante elevado, será conseguido com mais economia empregando-se lâmpadas fluorescentes. Os aparelhos deverão ser munidos de difusores.

Para exames, a iluminação deve ser completada por um foco portátil ou outro dispositivo semelhante, capaz de elevar o nível de iluminamento no plano da mesa de exame, para 500 lux, aproximadamente.

Iluminamento: geral — 300 lux
exame — 500 lux

Pontos de luz no teto, aparelho de luz fluorescente com difusores.

Tomadas: 1 de 110 volts junto à escrivaninha
1 de 110 volts junto à mesa de exame, para lâmpada de exame

1 de 110 volts para uso geral

CORREDOR DE SERVIÇO (anexo às salas de exame)

Está-se generalizando, nos últimos anos, a provisão de um corredor de serviço, interligando as salas de exame, onde são reunidos todos os equipamentos auxiliares, evitando duplicação onerosa e facilitando o trabalho da enfermeira. Nesta área poderá ser localizado também o telefone.

Iluminamento: 200 lux

Pontos de luz no teto acima do balcão, aparelhos de luz fluorescente

1 tomada 110 volts acima do balcão, para cada sala de exame.

SALA DE ESPERA

A sala de espera, por mais simples que seja, deve ser clara e acolhedora. Neste particular, o valor psicológico da iluminação adequada é indiscutível. Deve-se abolir o uso de lâmpadas expostas e de aparelhos de iluminação direta, para fins de iluminação geral. O nível de iluminamento necessário à leitura pode ser conseguido por meios mais discretos e que não causem ofuscamento, tais

Exemplo de iluminação apropriada para uma sala de espera. A fila de poltronas no fundo da sala recebe luz de uma sanca de aparelhos fluorescentes. Alguns refletores embutidos no forro dão interêsse ao ambiente fornecendo, ao mesmo tempo, luz de leitura

Outro exemplo de boa iluminação para salas de espera.

como pequenos refletores (spots) embutidos no fôrro, ou arandelas metálicas fixas às paredes. A iluminação geral deve ser difusa, da ordem de 100 lux; sancas de luz incandescente indireta são o tipo de aparelho mais aconselhável.

Iluminamento: geral — 100 lux
leitura — 300 lux.

SALA DE CURATIVOS

A área de visão crítica limita-se à mesa de exame; um nível de iluminamento de 500 lux sôbre a mesa será satisfatório para todos os casos. Êste poderá ser conseguido por um refletor colocado diretamente acima da mesa ou pelo uso de uma lâmpada portátil conjugada a uma boa iluminação geral, de preferência indireta. As outras atividades desempenhadas nesta sala exigem um nível de 300 lux.

Iluminamento: geral — 300 lux
exame — 500 lux
Aparelhos de luz incandescente no teto
1 lâmpada de exame portátil
Tomadas: 1 de 220 volts para fogareiro de 1 boca, acima da mesa de trabalho
1 de 110 volts para lâmpada de exame e outros aparelhos
1 de 110 volts acima da mesa de trabalho para aparelhos diversos
1 negatoscópio para 2 chapas, embutido na parede
1 relógio elétrico.

SALA DE VACINA

Iluminamento: geral — 200 lux
exame — 500 lux
1 ponto de luz no teto
1 tomada de 110 volts, para lâmpada de exame portátil.

SALA DE OFTALMOLOGIA

A grande variedade de aparelhos elétricos empregados em oftalmologia torna necessário um bom número de tomadas. Recomenda-se localizar uma tomada cada 2 metros a 1 metro do piso, para maior flexibilidade; nos pontos mais usados da sala, a distância entre tomadas poderá ser ainda menor. Deve haver possibilidade de diminuir a intensidade da luz ambiente durante os exames, para 50 lux ou menos. Os interruptores devem ser localizados perto da área de exame.

Iluminamento: 200 lux
Pontos de luz no teto
Tomadas: 1 de 110 volts junto à cadeira de exame, para lâmpada de exame, a 1 metro do piso.
1 de 110 volts para uso eventual, cada 2 metros aproximadamente, a 1 metro do piso.
1 ponto na parede, para aparelho de testes, a 1,50 metro do piso.

CÂMARA ESCURA

Iluminamento: 110 lux
1 ponto de luz no teto
Tomadas: 1 de 110 volts para lâmpada de fenda
1 de 110 volts para eventuais.

SALA DE OTO-RINO

O uso de numerosos aparelhos elétricos requer, também nesta sala, elevado número de tomadas.
Iluminamento: 200 lux
1 ponto de luz no teto
Tomadas: 1 de 110 volts para lâmpada de exame
1 de 110 volts para aparelho de sucção
1 ou mais de 110 volts, para uso ocasional.

SALA DE UTILIDADES

Vêr Unidade de Enfermagem, volume 5 da revista.

DENTISTA

Para o confôrto visual do dentista torna-se necessário manter um certo equilíbrio entre a iluminação da cadeira operatória e a do resto do ambiente. Visto que o olhar do dentista se movimenta frequentemente entre o armário de instrumentos e o paciente, a relação de iluminamento entre as duas áreas não deve ser superior a 1:3. Os pontos mais remotos da sala deverão ter no mínimo 1/10 da claridade existente junto à cadeira.

Iluminamento: geral — 300 lux
na cadeira — 4.000 lux
1 ponto de luz no teto, acima do armário de instrumentos
Tomadas: 1 de 220 volts para o fervedor
1 de 100 ou 220 volts para Raios X
1 de 110 volts para lâmpada de exame
1 de 110 volts para a unidade dentária

PRÓTESE

Um dos trabalhos mais importantes realizados neste recinto é a escolha correta da coloração dos dentes. A temperatura cromática da luz utilizada é, consequentemente, de grande importância. Noyce Griffin, do Serviço de Saúde Pública Americano, recomenda o emprêgo de duas fontes de luz: incandescente e fluorescente branca, usadas separadamente, uma em seguida à outra, para julgar a coloração das amostras.

Iluminamento: 500 lux sôbre a mesa.
Pontos de luz no teto acima da mesa, para luz fluorescente branca.
1 ponto na parede acima da mesa para luz incandescente, com interruptor separado.
2 tomadas de 110 volts acima da mesa, para usos diversos (esmeril, etc.)
1 ponto para negatoscópio, na parede.

(continua)

B I B L I O G R A F I A

IES Lighting Handbook,
Illuminating Engineering Society — New York — 1952

General Electric Hospital Handbook — 1949

Architect's Guide to Hospital Lighting
Holophane Co. Inc. — New York — 1949

Westinghouse Co.: Hospital Electrical Planning

Isadore Rosenfield: Hospitals — Integrated Design
Reinhold Publishing Co.

Design and Construction of General Hospitals
U. S. Department of Health, Education and Welfare — Dodge Corp. — 1953.

Planejamento de Hospitais — I.A.B. São Paulo — 1954.

Níveis de Iluminamento de Interiores
Associação Brasileira de Normas Técnicas — 1956.

Put the hospital in its best light — Noyce L. Griffin
The Modern Hospital, Março, 1955.

Reflections on hospital lighting — Howard Haynes e K. A. Staley
The Modern Hospital, Janeiro a Agôsto de 1957.

GASES UTILIZADOS NOS HOSPITAIS PARA FINS TERAPÊUTICOS OU SIMILARES

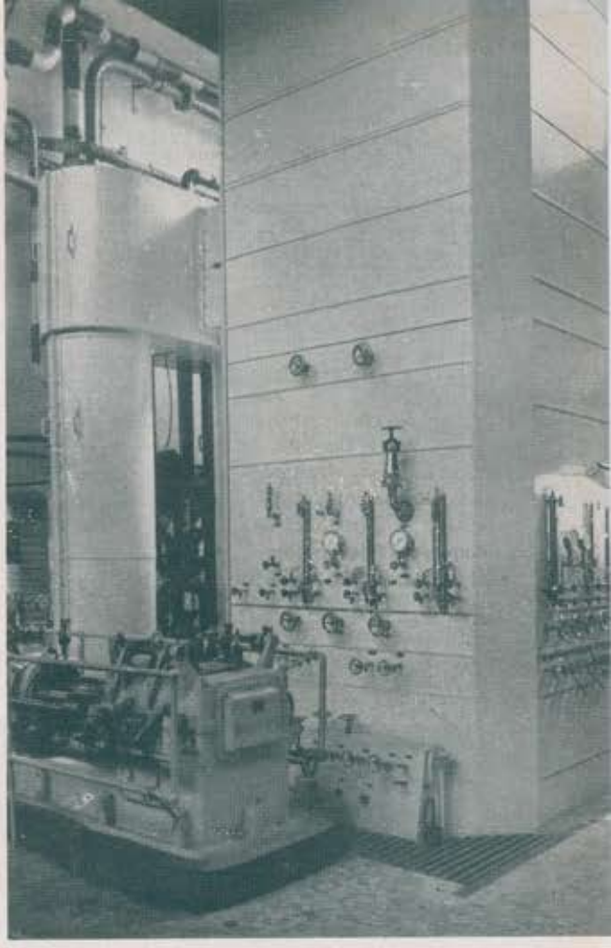


FIGURA N.º 1 — Usina de produção de Oxigênio

OLIVIERO FERRARIO
Eng. da Oxigenio do Brasil S. A.

Visando apresentar assunto particularmente interessante para os leitores da **Revista "Hospital de Hoje"**, vimos descrever sucintamente os gases utilizados nos hospitais para fins terapêuticos ou similares: oxigênio, ar comprimido, nitrogênio, protóxido de azôto, ciclopropana, hélio, xenônio, criptônio e oxigênio carbônico. Trataremos também do vácuo, utilizado nos hospitais para fins terapêuticos. Para cada gás, fornecemos as especificações padronizadas pela **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)** e indicações recomendadas para a maior segurança na sua utilização.

OXIGÊNIO — O oxigênio é o gás técnico mais usado nos hospitais e foi aplicado pelas primeiras vêzes por volta do ano de 1.800, tendo, porém, as dificuldades de preparação, de início, limitado muito o seu uso.

Sòmente depois dos estudos e realização de aparelhos para a liquefação do ar em escala industrial, a preparação do oxigênio tornou-se barata e sua utilização generalizou-se.

O oxigênio, componente normal do ar na proporção de aproximadamente 21%, é elemento vital na respiração, sendo nos alvéolos pulmonares absorvido pela hemoglobina do sangue. A máxima absorção do oxigênio por parte do sangue é assegurada, quando o oxigênio tem uma pressão parcial de cêrca de 90 mm. de coluna de mercúrio.

No ar, puro e sêco, considerado à pressão atmosférica, ou seja 760 mm. de coluna de mercúrio, o oxigênio tem uma pressão parcial ao redor de 159 mm de coluna de mercúrio, o que significa que, no ar puro e sêco, temos quantidade de oxigênio com pressão parcial mais que suficiente para a absorção por parte do sangue.

Na prática, porém, o ar aspirado — notadamente quando se encontra nos pulmões — não é nem puro e nem sêco, contendo anidrido carbônico e umidade, sendo a pressão parcial da órdem de 107 mm. de coluna de mercúrio, pressão no entanto sempre superior à necessária para máxima absorção.

Existem dois casos nos quais a porcentagem de oxigênio aspirada não é suficiente para alcançar a pressão parcial de 90 mm. de coluna de mercúrio: na rarefação do ar em função das alturas e no caso de diminuição de volume respiratório do indivíduo ou deficiência da capacidade de absorção.

Subindo, o ar diminui a sua densidade e, por conseguinte a sua pressão, o que acarreta uma diminuição da pressão parcial de oxigênio.

A cêrca de 4.500 metros de altura a pressão do ar é da órdem de 430 mm, de coluna de mercúrio, quando o oxigênio tem uma pressão parcial da órdem de 90 mm. de coluna de mercúrio que, como vimos, é o limite mínimo para a completa absorção por parte do sangue. Subindo a mais de 4.500 metros a pressão parcial do oxigênio será então inferior ao limite mínimo e deveremos alcançar novamente êste limite por meio de subministração de oxigênio.

No caso da deficiência de volume respiratório e diminuição da capacidade de absorção devemos aumentar a pressão parcial de oxigênio por meio de sua subministração que vem aumentar sua porcentagem.

Terceiro artigo, dentre uma série, confiada aos departamentos Técnicos das diferentes firmas especializadas no assunto.

Com essa função, o oxigênio é subministrado nos casos de:

— reanimação
— infecções pulmonares
— recuperação posoperatório
— doenças cardíacas
— anestesia, etc..

O oxigênio é extraido por meio de destilação e retificação do ar liquido. Por volta do ano de 1900, dois cientistas, um francês: **CLAUDE** e um alemão: **LINDE,** dirigiram seus esforços no campo da liquidificação do ar e dos outros gases, até então considerados não liquidificáveis, na escala industrial.

Enormes dificuldades tiveram que ser superadas em vista das baixíssimas temperaturas em jôgo, na ordem de 190 gráus centigrados abaixo de zero.

Graças a grandes esforços e perseverança, chegou-se à construção de usinas de fabricação de oxigênio com grandes capacidades de produção.

Uma instalação para a produção de oxigênio constá essencialmente de:

— grandes compressores, purificadores, permutadores de calor e coluna de destilação e retificação.

Diversos sistemas de distribuição de oxigênio são utilizados para o abastecimento dos hospitais.

O mais usado é o de compressão de oxigênio a 150 atmosferas (2.215 libras por polegada quadrada) em tubos especiais com capacidade da órdem de 6 m^3 de gás, construidos com aço de alta resistência, testados periòdicamente e por meio de caminhões, distribuidos aos consumidores.

Para grandes consumidores, existem caminhões ou vagões ferroviários especiais com grandes tubulações (ou feixes de tubos) que podem ser descarregados no lugar de utilização, ou por meio de aparelhos especiais faz-se o transvasamento do gás em reservatórios fixos no local de utilização.

Atualmente está firmando-se o sistema de abastecimento de oxigênio liquido.

O oxigênio liquido é conservado, devido à baixíssima temperatura, em recipientes especiais com perfeito sistema de isolação e transformado em gás por meio de um vaporizador.

A utilização do oxigênio nos hospitais era feita até há pouco tempo atrás, deslocando-se o tubo de oxigênio para perto da cabeceira do paciente e, por meio de um aparelho de redução da pressão, subministrado ao mesmo.

Êste sistema comporta, porém, diversos inconvenientes, tais como:

— Não utilização total do oxigênio contido no tubo
— perigo de queda
— desinfecção dos tubos
— vasamento de oxigênio
— perturbações ocasionadas ao doente na manipulação dos tubos
— perigo da falta de gás nos momentos cruciais
— fator psicológico de mal estar.

Êstes e outros inconvenientes trouxeram o estudo de um sistema de distribuição e utilização mais racional: **a centralização e canalização de oxigênio.**

Estas instalações foram estudadas em todos os seus pormenores pela "L'AIR LIQUIDE" de Paris.

Uma instalação dêsse tipo compõe-se essencialmente de:

CENTRAL — A central é situada em posição que facilita o acesso de caminhões. Consiste em dois conjuntos de tubos (**rampas**) ligados a um sistema, de modo que as rampas trabalham alternadamente com passagem automática do conjunto em funcionamento para o conjunto de reserva.

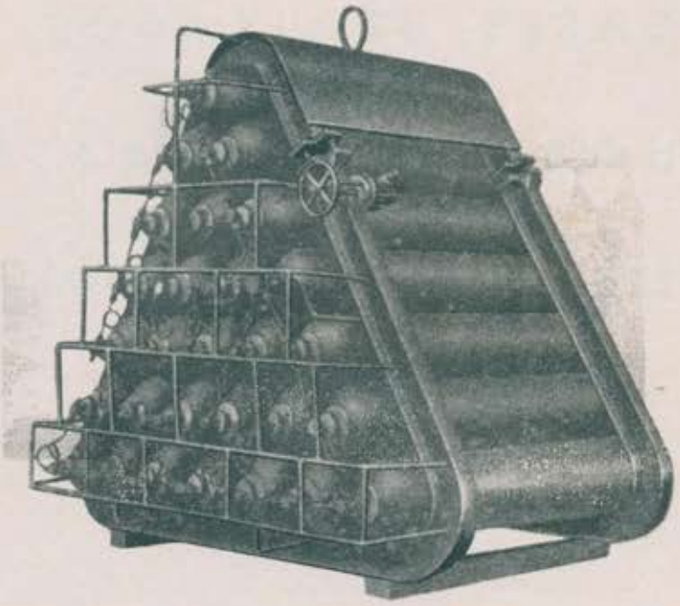


FIGURA N.º 2 — Quadro de 28 tubos

FIGURA N.º 4 — Tomadas de canalizações de protóxido de azoto, vácuo e oxigênio em sala de operações.

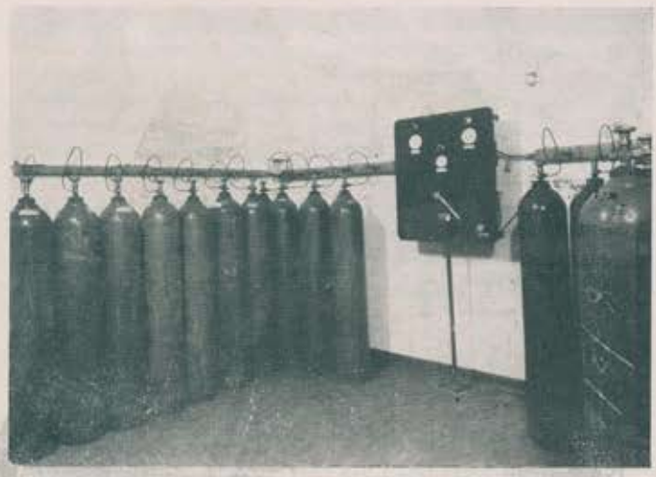


FIGURA N.º 3 — Central de Oxigênio

CANALIZAÇÃO — As canalizações percorrem o hospital em trajeto interno ou externo. No primeiro caso, a canalização é invisível e aparecem sòmente as tomadas; no segundo caso, a canalização em tubo pequeno corre externamente sôbre as paredes em harmonia com a arquitetura interna do hospital.

TOMADAS — As tomadas rápidas de oxigênio são das mais racionais e modernas. Não possuem válvulas de fechamento, não têm volantes e suas aberturas são automáticas, com a aplicação do debímetro. Essa aplicação é feita com manobra manual, rápida e fácil.

DEBÍMETROS (FLUXOMETROS) — Tipo especial, patenteado — **GAUTHIER** — de ação dinâmica, utilizável em tôdas as posições. Muito sensível e preciso, indica a vasão real do oxigênio, mostrando imediatamente tôdas as diminuições de vasão derivadas de acidentes nos aparelhos de utilização. Para a perfeita discriminação dos diversos gases, a **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS** estabeleceu côres diferentes para os tubos. Para o oxigênio-medicinal a côr é **verde-oliva.**

O oxigênio, sendo um comburente de elevadíssimo poder, deve ser tratado com o máximo cuidado. **Tem que ser evitado, de maneira a mais rigorosa possível, o contato com materiais combustiveis e graxas,** procurando também evitar-se qualquer aumento de temperatura.

AR COMPRIMIDO — Usado em dois campos específicos:

— Em terapia para os aerosol em soluções oleosas (onde é totalmente excluido o oxigênio);

— Em **cirurgia** para a movimentação das serras cirúrgicas.

Uma terceira aplicação poderá ser encontrada para acionar os pulmões artificiais. O ar comprimido poderá ser obtido por meio de compressão ou utilizando-o já comprimido em tubos a 150 atmosferas.

Também para o ar comprimido, quando são diversos os pontos de utilização, é interessante a instalação de uma central e de uma canalização de distribuição.

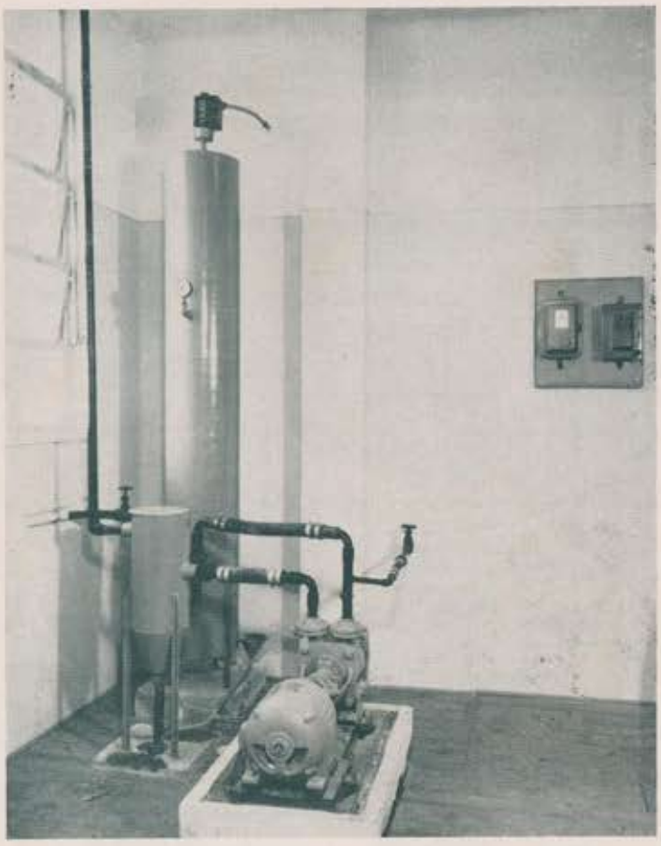


FIGURA N.º 5 — Bomba de Vácuo

NITROGÊNIO — O nitrogênio não tem utilização terapêutica e o seu uso nos hospitais limita-se à criação de uma atmosfera de gás por meio de um **jato em volta das faiscas dos bisturis elétricos.**

O ar das salas cirúrgicas é rico em elementos inflamáveis e explosivos, e esta atmosfera de nitrogênio não permite o contato do ar com as faiscas, evitando assim sérios perigos.

O nitrogênio é um outro componente do ar, onde se encontra na porcentagem de 78% aproximadamente. É fabricado com o mesmo método de produção de oxigênio.

O nitrogênio é comprimido em tubos a 150 atmosferas e comporta também a utilização de uma central e uma canalização.

Os tubos de nitrogênio, conforme as normas da ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, devem ser pintados em duas côres: **cinza,** em ¾ de altura, e o restante em **preto.**

PROTÓXIDO DE AZÔTO — Êste gás é utilizado pelas suas qualidades **anestéticas** e, não sendo elemento vital na respiração, deverá ser usado em mistura com proporções convenientes de ar ou oxigênio.

O protóxido de azôto é fabricado por decomposição do nitrato de amônio e apresenta grandes dificuldades na sua purificação e secagem.

É comprimido e liquefeito em tubos similares aos de oxigênio e utilizado nos hospitais, seja em tubos avulsos, seja com central e canalização.

O protóxido de azôto deverá ser tratado com os mesmos cuidados e precauções do oxigênio. Os tubos são pintados de **azul.**

CICLOPROPANA — Utilização similar à do protóxido de azôto. Especiais cuidados devem ser tomados na manipulação dos tubos, pois êste gás é **altamente inflamável e explosivo.** Deve-se evitar qualquer aproximação de chamas e de aparelhos elétricos que, funcionando, produzem faíscas.

Bôa norma seria a de pôr todos os aparelhos que o utilizam ligados elètricamente à terra. Os tubos são pintados de **alaranjado.**

HÉLIO — É um gás neutro. É utilizado nos hospitais em certas operações dos pulmões onde, pôr ser muito leve e devido ao seu poder de difusão nos alvéolos pulmonares, ajuda a penetração do oxigênio, com o qual está misturado.

Como o oxigênio e o nitrogênio, é extraido por destilação e retificação do ar no qual se encontra na porcentagem de 1 parte sôbre 200.000.

Nos Estados Unidos é também extraido de gases naturais por meio de liquefação e destilação. Os tubos são pintados de **marron.**

XENÔNIO E CRIPTÔNIO — Êstes dois gases, também extraidos do ar, no qual se encontram em porcentagens infinitésimas, têm leves propriedades anestéticas. Foi preconizado o uso dos mesmos na radiologia dos pulmões, apresentando um certo poder de opacificar em relação aos Raios X.

VÁCUO — Se bem que o vácuo não possa ser considerado como gás, acreditamos que poderemos retratá-lo neste nosso trabalho, já que é utilizado para fins terapêuticos ou similares.

O vácuo é utilizado nas salas de operações, na prenarcose e em todos os casos onde a aspiração é necessária.

O vácuo para hospitais é na maioria dos casos produzido por meio de pequenas bombas portáteis. Êstes aparelhos são delicados e apresentarão, se não forem tècnicamente perfeitos, os inconvenientes comuns a todos os aparelhos elétricos usados nas salas de operações.

Atualmente, porém, a fim de evitar êste inconvenientes, monta-se uma **central de vácuo** e uma canalização de distribuição.

A "OXIGÊNIO DO BRASIL S/A" instala essas centrais de vácuo, usando os seguintes componentes: uma ou duas bombas de vácuo, robustas, de funcionamento assegurado, comandadas automàticamente por meio de um vacuostato, o que assegura constantemente, na canalização, um determinado gráu de vácuo (na ordem de 300 a 400 mm de coluna de mercúrio) sem intervenção humana. Da central, uma canalização distribui o vácuo nos locais de utilização: salas de operações, salas de recuperações, salas de partos, enfermarias, etc..

Um reservatório de apropriada dimensão faz a função de pulmão, equilibrando as fortes demandas instantâneas, de modo que na canalização e nas tomadas permanece constantemente o gráu de vácuo pré-estabelecido. É sem dúvida alguma o sistema mais racional de distribuição de vácuo. As bombas são afastadas dos pontos de maior trabalho.

Os materiais aspirados são retidos em uma botija, o que evita os entupimentos e permite a eventual avaliação e análise dos mesmos.

OXIGÊNIO-CARBÔNICO — Esta mistura é constituida de oxigênio e ácido carbônico em fase gasosa, e usada na reanimação de recém-nascidos, eletrocutados e acidentados, pois a presença do ácido-carbônico no oxigênio exerce uma ação excitadora sôbre o bulbo que regula o ritmo da respiração.

A mistura mais comum contém 7% de ácido-carbônico. Assinala-se que a mistura em alguns casos, contendo forte porcentagem de ácido-carbônico, é usada em psiquiatria (carbochoque em lugar de eletrochoque). A mistura é distribuida em tubos similares aos de oxigênio, comprimida a 150 atmosferas. Os cuidados a serem tomados na sua manipulação são os mesmos do oxigênio.

Os tubos de oxigênio-carbônico são pintados em 3/4 da altura na côr **verde-oliva** e no restante em **alumínio.**

TABELA DAS CARACTERÍSTICAS DOS DIVERSOS GASES

GÁS	Fórmula química	Característica terapêutica	Característica físico-química	Côr característica
oxigênio	O_2	elemento vital	comburente	verde-oliva
nitrogênio	N_2	neutro	neutro	¾ preto ¼ cinza
protóxido azôto	N_2O	anestésico	comburente	azul
ciclopropana	C_3H_6	anestésico	inflamável explosivo	alaranjado
hélio	He	neutro	neutro	marron
ácido-carbônico	CO_2	excitante	neutro	alumínio
mistura: oxigênio carbônico	O_2 CO_2	reanimante	comburente	¾ verde-oliva ¼ alumínio
ar	—	—	comburente	¾ preto ¼ verde

PISO HOSPITALAR

DR. MAURY PINTO DE OLIVEIRA

CAPÍTULO I

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Tratando-se de hospital, pode-se dizer que o material próprio para revestimento do piso é determinado pelo lugar a ser revestido ou pavimentado.

No entanto, dentro dêste mesmo critério há, especificamente, para cada lugar, um determinado material ou grupo de materiais perfeitamente adequados, estudados e experimentados, segundo a tecnologia atual.

Entre os muitos pontos que devemos levar em consideração em seu estudo, dois são os principais e que realmente se sobressaem.

Êstes pontos são:

a) O econômico

b) O técnico.

Quanto ao primeiro, lembraremos as bases comparativa e aquisitiva; ao segundo, dedicaremos demoradas considerações. É sabido que um hospital moderno, em técnica hospitalar, não significa um hospital ricamente construido e equipado em linhas modernas, mas sim uma instituição que preencha suas finalidades principais, que são: tratar do doente, cooperar com a Saúde Pública, incentivar as pesquisas no campo científico e hospitalar, ser, enfim, uma escola de aprendizagem para médicos, enfermeiros e todo o pessoal. É óbvio que o piso de um hospital moderno deve ser subordinado à melhor técnica. No caso particular deve êle preencher as seguintes finalidades principais:

a) Ser resistente e durável

b) ser macio,

c) não produzir ruído

d) ser fàcilmente lavável ou de fácil limpeza (manutenção) e

e) ser aplicável às unidades a que se destina.

Consultor Hospitalar da Diretoria de Saúde da Marinha — Professor de Organização e Administração Hospitalar do Centro de Estudos da Secretaria Geral de Saúde da Prefeitura do D. F. — Membro do I. P. H. e da A. B. H.

E por que tais condições e exigências? Porque constitui, em construção hospitalar, problema da mais alta relevância.

Um Hospital, instituição complexa como é, possui todos, senão todos, quase todos os tipos de pisos. No entanto, em sua fisiologia, o nosocômio exige 1 tipo ou variante determinada de piso em cada unidade de serviço ou em cada departamento.

E ao planejar um hospital ou novas unidades, deve-se prestar a maior atenção ao piso dos mesmos.

Nenhuma outra parte do edifício atrái tanto a atenção como o piso, devido ao seu constante uso e pelo fato de estar, por isso, sujeito ao máximo desgaste.

Se a qualquer um o piso chama a atenção pela sua segurança, seu assentamento, suas qualidades e resistência, em se tratando de hospital a sua aparência é também de destacar.

Sabemos hoje que devido à preocupação instintiva das pessôas ao caminhar, faz com que olhem constantemente e diretamente para o piso, mais ou menos na proporção de 3/4 partes do tempo que empregam na marcha, fazendo com que consciente ou inconscientemente o piso seja observado.

Eis, pois, uma das razões porque, mais que outra qualquer parte do edifício, o piso mais impressiona ao transeúnte.

Como acima nos referimos, o hospital possui quase todos os tipos de pisos. Qualquer pesquisa no histórico da construção dos hospitais, nos 20 últimos anos, demonstra esta nossa asserção.

De 1946 para cá, no entanto, já se vem caracterizando o piso adequado a cada unidade ou grupo de unidades.

É claro que jamais teremos um piso definido e estático. Não só evoluem diàriamente as pesquisas do material para tal fim, como esta evolução está subordinada ao próprio desenvolvimento e técnica da função do piso do hospital.

Ao falarmos em piso não queremos abordar o seu aspecto global, que seria o de estrutura das suas camadas, desde a laje ao revestimento, isto é, o subpiso. Neste caso teríamos que falar sôbre o piso duplo, as precauções de isolamentos (térmico, acústico, etc.). Isto seria capítulo à parte.

Só abordaremos o revestimento do piso preenchendo os quesitos já acima descritos. Não nos move abordar todos os outros pontos como o da manutenção, (limpeza, conservação, etc.), pois é ela tão complexa e técnica que constituiria matéria para longo estudo.

CAPÍTULO II

TIPOS E ESTUDO DOS PISOS

Vejamos neste capítulo alguns dos pisos mais usados, sua constituição e dados tecnicológicos, quando possível.

a) **Concreto.** É uma mistura de cimento, areia, água e pedra britada. Também podemos chamar de simplesmente "cimentado", que tem larga aplicação no hospital. Pode dar um bom piso, cujas características têm precisas indicações dentro de certas unidades. Bem preparado, proporciona bom e duradouro piso. Se o submetermos a coloração, evitaremos a monotonia do cinza em certos lugares, constituindo dêste modo uma solução para determinadas condições. Os ácidos são prejudiciais ao cimento; no entanto os outros produtos químicos quase não o prejudicam, tão pouco a água em excesso.

A tendência moderna é abolir o "cimentado" em muitas das unidades, restringindo-se àquelas que mais adiante descreveremos. Não preenche o maior requisito exigido pelo hospital; tem, no entanto, indicações de que falaremos adiante.

b) **Cerâmica.** Material formado de barro cozido, é hoje muito aplicado em hospitais. Pelà sua coloração favorece sobremodo a limpeza. A sua contextura permite maior fisiologia e técnica hospitalar, pois produz menor ruído e é mais macia que o concreto.

É, hoje em dia, o substituto indicado para o cimentado e vem sendo aplicada onde o cimento ou o brique eram de eleição. É melhor que o concreto ou pederneira. Resiste bem aos ácidos e álcalis e tem larga aplicação. É resistente e de fácil limpeza.

c) **Ladrilho.** Há duas espécies de ladrilhos, cuja estrutura é bem diferente. O ladrilho de barro cozido, estruturalmente como o próprio nome indica e o ladrilho hidráulico, constituído de cimento prensado hidràulicamente. É hoje mais usado e tem suas indicações precisas.

É um piso duro e indicado para lugares úmidos. Depende de sua feitura e côr para ser de fácil limpeza. É um piso que produz ruído, bem resistente, porém tem indicação segundo a unidade a que se destina. Não é um material plástico, nem elástico.

d) **Terrazzo.** É um bom piso, com grande aplicações. Em certos pontos substitui a cerâmica, é mais macio que esta e por isto a substitui com vantagem.

É mister observar que tem, como veremos, indicações bem claras. No início foi muito aplicada e sem reservas. Hoje, no entanto, já tem substitutos dentro de melhor rendimento técnico. Se verificarmos na literatura especializada vamos encontrar sua larga aplicação. Assim, no Hospital Walter Reed, de Washington (3.000 leitos), a maior parte dos pisos é de terrazzo, enquanto que em outros hospitais, como o "Evangelical Deaconess Hospital Detroit", foi aplicado em laboratórios, cozinha, fisioterapia, Raios X etc., e nos corredores dos andares.

Já no Illinois Community Hospital foi aplicado no Centro Cirúrgico, sendo esta tendência hoje a preferida.

Como é o terrazzo? O terrazzo é feito de cimento mesclado com pequenas partículas de mármore, habitualmente de côres jaspeadas. É feito em secções circunscritas por junta larga de metal ou zinco. A secção da junta pode variar de tamanho, de acôrdo com o desenho, etc.... No entanto a experiência tem indicado que esta secção não deve exceder 70 centímetros.

O terrazzo sob a ação de ácidos mancha e deteriora. O uso excessivo de alcalinos concentrados na limpeza não é conveniente, devido a que o álcali penetra nos póros do mármore e, ao secar, se expande e o torna áspero (pequenas grêtas). Se o cimento não é bem preparado e misturado, desprende pó na superfície. Exige-se, pois, para o terrazzo, ótima feitura. É um piso que produz ruído menor que a cerâmica e é mais macio que esta. Aqui no Brasil temos o terrazzo com outros nomes, como o Marmorette, Marmorite, Granitina, etc. todos sob a mesma base.

e) **Taco.** Devido a seu desgaste e ao mesmo tempo se retrair, é entre muitos pisos o menos aceitável para hospitais. No entanto, sendo de boa madeira, tem ainda hoje sua aplicação. Não aconselhável, se fôr submetido à ação de ácidos e álcalis e à umidade.

f) **Linóleo.** O linóleo é feito de uma base de cortiça e óleo de linhaça prensados em lâminas, entre duas rodas aquecidas. É muito flexível e se adapta perfeitamente ao piso e suas reentrâncias e saliências, daí se produzir nêstes pontos maior desgaste. A Aparência será, por conseqüência, logo afetada.

É material fácil de aplicar, como de substituir. Devido à sua maciez, torna bem cômodo a permanência sôbre êle por tempo longo, bem como para o trânsito. Pode-se lavar com água pura ou com soluções leves e fracas de sabão neutro. Não deve ser usada água em excesso. Os ácidos são prejudiciais ao linóleo, os alcalinos também o são porque se combinam com óleo de linhaça, formando uma espécie de sabão incipiente.

Assim como a borracha, não se deve aplicar o linóleo em climas úmidos ou tropicais.

g) **Mármore Mosáico.** São pisos de grande dureza e ruído. De prêços elevados, suas indicações são limitadas dentro do Hospital. Não é elástico, embora de grande resistência e de difícil desgaste. Não é aplicável nos serviços departamentais. São pisos de grande beleza e de manutenção cara. É apenas aqui lembrado como um piso restrito dentro do hospital. É geralmente aplicado em o pórtico, hall de entrada e unidade da administração geral.

h) **Borracha.** As fôlhas dêste material eram, antes da ultima guerra, feitas com borracha natural e enxofre, (por isto era chamada borracha mineral) mesclados com um corante e às vêzes com fibras. Esta mistura é vulcanizada em placas ou fôlhas delgadas, depois submetidas a um polimento fino e, então, cortam-se em placas. Após a guerra surgiram diversas fórmulas de fabricação, porém a base, com ligeira variante, é a mesma, apenas com o emprêgo da borracha sintética, em vez da natural.

Forma esta mistura um bom piso, é muito bonito e atraente, silencioso e bastante cômodo. É atualmente de prêço elevado em nosso meio, tornando-se por isso anti-econômico. É piso isolante contra choques elétricos, o que não o torna indicado, como veremos, dentro do grupo cirúrgico.

É fàcilmente limpo e sua manutenção exige, como para todos os pisos, cuidados técnicos com materiais especiais. Os sabões e os óleos lhe são prejudiciais, bem como a gazolina e o querozene. A cêra líquida aqui não deve ser usado. É por sua vez a borracha resistente aos álcalis, ao álcool e ao éter. Recomenda-se, para sua limpeza, adstringentes especiais ou soluções alcalinas diluídas.

i) **Cortiça.** As placas de cortiça são feitas com aparas e grânulos de cortiça comprimida e assim levada ao fôrno em moldes, sendo que a própria resina da cortiça é que age como ligante (cimento). É um piso macio e mais elástico que o linóleo e a borracha. Bastante silencioso. As placas de cortiça (ou tapetes) sòmente diferem em tamanho e forma da cortiça, consistindo as últimas em lâminas mais largas e maiores.

As placas e tapetes de cortiça sujam com mais facilidade que o linóleo e a borracha. Em conseqüência, é mais difícil a sua manutenção e a sua limpeza. Tanto como ao linóleo, são prejudiciais à cortiça os álcalis e o excesso d'água.

A pressão um tanto forte e constante sôbre ela faz com que ceda, daí resultando marcas.

j) **Plásticos.** Sôbre êstes pisos muito teria que dizer, pois todos os dias novas fórmulas são produzidas pelas indústrias especializadas. Destas fórmulas temos pouca experiência no País.

Têm aparecido diversos revestimentos, salientando entre êles, no nosso meio, "Piso-flex". Como são de descoberta recente, pouca experiência temos. Abstemo-nos, por isso, de maiores comentários. Qualquer consideração precipitada seria falsear o nosso objetivo. Há ainda outros pisos, porém menos usados e desconhecidos no nosso meio ("Magnesite", Hublelite", "Magnesito" etc.).

k) **Asfalto.** Êste material básico que forma a composição de um dos melhores pisos é, por sua vez, uma variedade de betume, que contém hidrocarbonetos e substâncias minerais, resíduos de destilação do petróleo bruto.

As placas do asfalto que constituem o piso têm nomes de fabricação. São compostas de asfalto, fibras de asbesto e um pigmento corante, aquecidos e submetidos à pressão (prensa).

É em geral mais barato que os outros materiais, de facílima colocação em superfície plana, e proporciona um piso agradável, forte, duradouro e muito bom. É um pouco menos macio que o linóleo e que a borracha, porém muito mais resistente e muito mais econômico. Muito flexível, adaptando-se com facilidade à superfície, tornando-o por excelência o tipo de piso para hospital. É à prova do álcalis, resiste bem ao álcool, éter e clorofórmio, sendo um pouco menos resistente aos ácidos fortes, porém sòmente depois de uma permanência muito longa. Segundo as provas iniciais, vem desde muito se mantendo industrialmente nesta base a sua estrutura. Cada dia que passa, porém, mais e mais é êle aperfeiçoado. É material que já há mais de 30 anos vem sendo adotado em todo o mundo. Os óleos, graxas e tetraclorêto de carbono prejudicam-no. Na umidade é inalterável. No entanto, o cimento em que está assentado não deve ter umidade ou ficar submetido à umidade constante, pois assim as placas do asfalto se soltariam. Desde que temos em mira o estudo do piso para hospital, é inegàvelmente êste o melhor piso no momento, o qual preenche as finalidades principais de um piso hospitalar. Foi de grande felicidade o seu descobrimento. Evolui célere em todo o mundo a sua indústria e o seu emprêgo.

Industrialmente e comercialmente falando, o piso de asfalto tem vários nomes nos Estados Unidos "Asphalt-tile" "Mastic Floor Tile" etc., na França temos além de outros, o produto chamado "Dalami".

O "asphalt-tile" já é usado nos Estado Unidos há mais de 30 anos. E tal indústria tem tomado um incremento espantoso, pois a produção, que era em 1930 de 25.000.000, em 1950 subia para mais de 450.000.000 de pés quadrados. A sua produção tornou-se tão importante que se fundou o Instituto Asphalt-tile (Alphat-tile Institute) que tinha por objetivo seu contínuo estudo e desenvolvimento e manter o seu alto standard de fabricação. É hoje um material de revestimento aceito pelo Departament of Commerce, Bureau of Foreign and Domestic Construction and Construction Material. Foi por isto aceito e adotado pelo Govêrno Federal com especificação Federal SS-T 306.

Por aí se vê o seu valor como material para piso. Enquanto em 1930 sòmente 2 fabricantes o manufaturavam, em 1950 havia 12 fabricantes em vários pontos dos Estados Unidos. Os maiores fabricantes são Armstrong Cork; T. C. Tex; David E. Kennedy, e Johns Manville, que produzem 60 a 70% de tôda a indústria.

A sua textura básica é a mesma, variando segundo o tipo de grupo de fórmulas de fabricação, tendo tôdas o mesmo material básico, que são os asbestos, a resina, os pigmentos plásticos e enchimento. No Brasil, com variação apenas em certos pontos no que tange à estrutura ligante e ajustável a nosso meio, clima, etc., tomou o nome de "Sanotail".

l) **Sanotail.** Por ser um produto nacional relativamente novo e merecedor de maior conhecimento por parte dos srs. Engenheiros, Médicos e Construtores, permitimo-nos uma dissertação mais demorada.

É o Sanotail uma composição homogênea de resinas vegetais e amianto (Chrysolita), na qual aquelas agem como aglutinantes. Empregam-se ainda solidificantes, que garantem a dureza desejada. Goza o Sanotail da faculdade de possuir em sua mistura pigmentos minerais de fixação, duráveis e garantidos, os quais dão ao referido revestimento as nuances das diversas côres com que se apresentam.

Como produto feito para o nosso meio, a sua produção foi cuidadosamente estudada e assim executada para ser o ideal em matéria de piso próprio para nosso meio, em qualidade e apresentação dentro das condições climáticas.

A sua diferença para os similares estrangeiros (Asphalt-tiles) e outros, reside no melhor tipo da resina empregada no Sanotail. Este fato é de magna importância e dentre os inúmeros benefícios, é de ressaltar que o Sanotail apresenta-se livre de porosidade, tem superfície lisa e brilhante mantida indefinidamente. Se a superfície é livre de póros, o Sanotail torna-se o mais higiênico dos pisos, pois, como é óbvio, evita o acúmulo de poeira e facilita a conservação.

A preferência por êste produto para aplicação nos pisos, para os lugares de grande trânsito, (halls, elevadores, corredores, etc.), se impõe por ter êle nos testes dos desgastes apresentado uma vantagem superior a 20% sôbre os tipos americanos, (permitido ainda o aumento desta resistência, bastando que prèviamente seja solicitado ao fabricante).

O Sanotail, inodoro e inabsorvente, é um piso termo-plástico, podendo, assim, ser lavado com água; pode pois ser conservado com mais facilidade e o seu brilho próprio continua com êste tratamento, dispensando assim a cêra. É o Sanotail antiderrapante, o que sem dúvida é de grande vantagem, principalmente em se tratando de Hospital.

Se desejado um piso com grande brilho, então poderá ser êle encerado; nêste caso, deve ser empregado um tipo de cêra emulsionado com água.

Um dos pontos de insucesso na colocação dos similares do Sanotail estrangeiro, era:

a) preparo do contra-piso

b) adesivo (ligante)

Êstes pontos foram resolvidos de maneira racional. O Sanatail é assentado por mão de obra do fabricante, ou instruída por êste. O contra-piso deve ser preparado com argamassa de cimento Portland e areia fina, na base mínima de 1:4.

O adesivo na base de asfalto e borracha, além de ser o ligante apropriado, atua conjuntamente com o piso como isolante do som e da eletricidade, contra indicado portanto para sala de operações, em que se usam gases explosivos.

Durante vários anos, êstes pontos aqui expostos foram motivos de experiência e reserva de nossa parte.

Nunca duvidamos do asphalt-tile, sua eficiência. No entanto, os fatores técnicos estruturais, ligando resinas não aclimatadas ao nosso meio, levou-nos a esta reserva. O **Sanotail** veio, segundo acima relatado, solucionar todos êstes pontos. Fizemos longa experiência com o referido piso e hoje o colocamos no primeiro plano dos pisos hospitalares.

CAPÍTULO III

ESCOLHA DE PISO PARA O HOSPITAL

Estudamos os principais tipos de pisos, as suas propriedades, qualidades, bem como as suas exigências no referente a:

a) Resistência

b) Maciez (elasticidade)

c) Não produzir ruído

d) Estética

e) Fácil manutenção

f) Aplicação adequada

g) Possibilidades econômicas.

Podemos agora resumir dizendo que, do ponto de vista técnico e econômico, o piso se restringe na indicação de acôrdo com a função do serviço ou unidade.

A indicação dos pisos de luxo, como mármore e outros, foge ao objetivo dêste trabalho que visa tão sòmente dar uma orientação técnica e econômica ao leitor.

Não temos a intenção de recomendar êste piso para aquela ou esta unidade, pois sabemos que tal dogmatismo iria provocar grandes controvérsias, não só entre os construtores, como também entre as autoridades hospitalares cujas preferências divergem, como também divergem os fabricantes dos referidos pisos. O nosso objetivo é, dentro das experiências tecnológicas e da observação pessoal da prática diária, mostrar, tanto quanto possível, como conduzir a escolha e seleção de pisos para um Hospital.

Dêste modo a indicação se prende à escolha em relação às unidades:

a) Unidades que estão expostas ao tempo, cujo trânsito é de material pesado, em que o ruído é fato constante, como a umidade, em que a dureza é uma necessidade...

Estão nêstes casos: — **casa de máquinas, terraços, centrais elétricas, caldeiras, depósitos e etc.** Pode-se e deve-se usar o CIMENTO concretado bem preparado. BRIQUE CERÂMICA, **ladrilho hidráulico** em menor proporção pois o primeiro é mais econômico.

b) Nas unidades, em que há umidade; exige limpeza constante, exposta ao tempo; exige impermeabilização, locais que estão sujeitos aos diversos tipos de sujeira: locais que exigem um piso duro, porém mais macio que o cimento; locais que exigem bom aspecto, resistência, locais de grande circulação, como no: AMBULATÓRIO, SALA DE CURATIVOS, COSINHAS, W. C., REFEITÓRIOS, TOALETES, CORREDORES, SOLÁRIOS, etc.; neste caso deve-se usar de preferência a CERÂMICA MOSAICO e ladrilhos em segundo lugar.

c) Nas unidades onde há necessidade de grande limpeza, condutibilidade perfeita de seu ambiente; serem macios, tanto quanto possível; produzirem o menos ruído possível; terem côres próprias para o lugar indicado; serem resistentes; terem bom aspecto, como nos grupos cirúrgicos, nos corredores e halls, é indicado o terrazzo, Sanotail (não para salas de operações).

NOTA — Aqui indicamos o terrazzo, não por ser êste piso o mais macio e preencher todos os requisitos necessários a estas unidades, mas tão sòmente porque permite torná-lo um tipo condutor para o Grupo ou Centro Cirúrgico. Hoje, com o advento da cirurgia e melhor desenvolvimento de anestesia, alguns gases anestésicos em presença do oxigênio e mais as descargas elétricas (faíscas) estáticas ou não, podem produzir explosões. E dentre os muitos meios que temos para evitá-las é importante considerar a escolha dos pisos altamente condutores. Ao fazer o terrazzo adicionando um elemento químico condutor como o grafite ou outro qualquer ao cimento, e assentado em grades de metal dando terra, torna o piso condutor e ideal para as salas de operações. Embora mais duro que o Sanotail, é preferível pela condutibilidade. O ideal seria usar a borracha condutora (não existe no nosso mercado).

d) Na unidade onde se exige piso macio, resistente, de fácil limpeza, beleza, psicològicamente dá um bom aspecto; lavável, silencioso; descansa quem nêle permanece em pé ou transita; não é escorregadio, é resistente e econômico; resiste aos acidos e aos álcalis; deve ser exigido para **enfermarias, halls, corredores, quartos particulares e semi-particulares, apartamentos, gabinete administrativo e técnico, salas de exame, salão nobre, biblioteca, ambulatórios e serviços técnicos; estágios de enfermagem, berçários, serviços de recuperação, ginásios, auditório.** Nesta unidade é indicado o **Sanotail,** que é por excelência o mais econômico e tècnicamente o melhor.

CONCLUSÃO

Do exposto, concluimos que pràticamente qualquer Hospital Geral ou especializado pode ter todos os seus pisos revestidos com apenas 4 tipos que técnica e econômicamente correspondem às suas necessidades.

Êstes pisos são: piso de **cimento, de cerâmica, de Sanotail e de Terrazzo.**

NÃO CONSTRUA HOSPITAIS COM MENOS DE DUAS UNIDADES DE ENFERMAGEM POR ANDAR

ERIJA SEU HOSPITAL EM TERRENO AMPLO - 70 A 120 M² POR LEITO

A FUNÇÃO DA DIETISTA

DALVA MARIA OLIANI (1)

A confecção de cardápios pela dietista é sempre um grande trabalho, implicando numa série de operações: consultas às tabelas de valor nutritivo, de valor calórico, lista de preços, fator de correção, somas, multiplicações, divisões. Nem a elaboração diária de cardápios chega a trazer, com a prática, a eliminação de tais dificuldades. Daí a razão das listas de cardápios — semanais, quinzenais, mensais ou ainda atendendo às diferentes estações do ano, utilizadas principalmente em estabelecimentos hospitalares, sempre com a finalidade de amenizar a tarefa.

A aplicação do "Formulário de Alimentação para Sãos e Enfermos" do Dr. F. Pompêo do Amaral representa a simplificação do problema. Tem êle como chave ou ponto de partida, um cardápio de cerca de 3.000 calorias, mais precisamente, 2.971,7 calorias. Fazendo-se a substituição da carne por igual quantidade de fígado, três vêzes por semana, como se recomenda, fica êsse total alterado para 2.967,2 calorias, valores que podem ser considerados como médios.

Êsse cardápio corresponde, no formulário, ao número 16 ou modêlo e tem a constituição apresentada no Quadro I.

A partir dêle, subtraindo-se substâncias alimentares, temos 15 cardápios de menor valor calórico, chegando-se ao número 1 — com menos da metade do modêlo menos meio ovo, pois tal divisão é impraticável — com 1.263,6 calorias, bastante baixo, como vemos, excepcionalmente necessitando-se menor. Tem êsse cardápio o seguinte valor nutritivo:

1.263,5 calorias, 40,9 g de proteínas; 41,6 g de gorduras; 174,4 g de hidratos de carbono, 1,445 g de Cl Na; 2,006 g de K; 0,594 g de Ca; 0,799 g de P; 0,0675 g de Fe; 0,214 g de Mg; 7.076-23.779 U.I. de Vit. A; 292-325 U.I. de vit. B1; 319-555 S.B.U. de vit. B2 e 2.837-5.639 U.I. de vit. C. É a seguinte constituição do regime correspondente ao n.º 1:

50 g de carne
15 g de manteiga
250 g de leite
10 g de queijo
125 g de pão
45 g de batatinha
50 g de arroz
25 g de fubá integral
50 g de hortaliças
250 g de laranjas
100 g de bananas
10 g de azeite
6 g de sal
12,5 g de café

(1) Prof. do Curso de Formação de Dietistas da Secretaria de Educação. do E. de S. Paulo.

Em sentido inverso, partindo-se do mesmo modêlo ou cardápio n.º 16, acrescentando-se substâncias alimentares, temos mais 16 cardápios cujos valores calóricos e nutritivos ascendem gradativamente até 4.763,8 calorias, bastante alto, como vemos, e com a seguinte constituição referente ao cardápio n.º 32:

4.763,9 calorias; 134,8 g de proteínas; 146,3 g de gorduras; 701,7 g de hidratos de carbono; 4,455 g de ClNa; 6,159 g de K; 1,855 g de Ca; 2,578 g de P; 0,02325 g de Fe; 0,65 g de Mg; 23.449-82.445 U.I. de vit. A; 904-1.032 U.I. de vit. B1; 1.061-1.821 S.B.U. de vit. B2 e 8.511-16.917 U.I. de vit. C. Inclue êles as seguintes substâncias alimentares:

150 g de carne
45 g de manteiga
750 g de leite
30 g de queijo
100 g de ovos (2 unidades)
375 g de pão
135 g de batatinhas
150 g de arroz
75 g de fubá integral
150 g de hortaliças
750 g de laranjas
300 g de bananas
40 g de azeite
18 g de sal
37,5 g de café
180 g de açúcar

Limitados por êsses cardápios, encontramos outros de valores intermediários, como veremos a seguir, e calculados sempre na base do modêlo ou cardápio n.º 16 ao qual adicionam-se ou subtraem-se substâncias alimentares:

Regime n.º 1 (no texto)

2 — ½ modêlo — ½ ovo

1.446,15 cal.; 40,9 g de p; 41,6 g de g.: 216,9 g de h.c.; 1,445 g de ClNa; 2,006 g de K; 0,594 g de Ca; 0,799 g de P; 0,00675 g de Fe; 0,214 g de Mg; 7.076-23.779 U. I. de vit. A; 292-325 U. I. de vit. B1; 319-555 S.-B.U. de vit. B2 e 2.837-5.639 U.I. de vit. C.

3 — ½ modêlo + ½ ovo

1.521,05 cal.; 46,9 g de p.: 47,3 g de g.; 219,1 g de h.c.; 1,505 g de ClNa; 2,076 g de K; 0,63 g de Ca; 0,889 g de P; 0,00825 g de Fe; 0,218 g de Mg; 8.186-29.333 U.I. de vit. A; 306-353 U.I. de vit. B1; 371-633 S.-U.B. de vit. B2 e 2.837-5.639 U. I. de vit. C.

QUADRO I

Substância alimentar	Valor calórico	P.	G.	H. C.	Cl Na	K	Ca	P	Fe	Mg	Vitamina A (em U. I.)	Vitamina B1 (em U. I.)	Vitamina B2 (em U. I.)	Vitamina C (em U. I.)
100 g de carne	144,5	20,5	6,5	—	0,11	0,338	0,024	0,216	0,003	0,024	7	50	93	—
30 g de manteiga	228,2	0,1	24,6	0,1	0,006	0,045	0,007	0,029	0,00007	0,005	1.000—10.000	—	—	—
500 g de leite	327,5	17,5	17,5	22,5	0,8	0,715	0,635	0,465	0,0012	0,06	4.165	165	200	50—200
20 g de queijo	83	4,4	6,9	0,2	0,4	0,018	0,249	0,137	0,00026	0,007	1.333	7	—	—
50 g de ovo (1 un.) ..	74,9	6,1	5,7	0,3	0,06	0,07	0,036	0,09	0,0015	0,005	1.111— 5.555	14—28	53—78	—
250 g de pão	650,5	18,7	3,2	133,7	1,5	0,27	0,102	0,232	0,0019	0,057	—	25	—	—
90 g de batatinhas ...	70,6	1,6	0,1	15,8	0,054	0,386	0,021	0,052	0,00105	0,025	—	24	—	144—450
100 g de arroz	361,5	8	1,4	76,5	0,01	0,07	0,016	0,096	0,0009	0,033	—	30	27	—
50 g de fubá int. (milho corado)	181,5	4,3	2,1	36,3	0,01	0,145	0,01	0,163	—	0,083	125	58	16—50	—
100 g de hortaliças	24,5	1,2	0,3	4,1	—	0,339	0,05	0,042	0,002	0,017	2.500— 3.333	53	33—109	160
500 g de laranjas	73,7	1	0,7	16,3	—	0,885	0,027	0,105	0,001	0,06	25	115	65—100	5.000—10.000
200 g de bananas	200	4,6	0,4	43,2	—	0,802	0,048	0,062	0,00212	0,056	—	40—60	—	320—468
20 g de azeite	186	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12 g de sal	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25 g de café	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
90 g de açúcar	365,3	—	—	89,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	2.971,7 cal.	88 g P. an. 48,6	89,4 g	438,1 g	14,95 g	4,083 g	1,225 g	1,689 g	0,015 g	0,432 g	10.266—24.543 U. I.	581—615 U. I.	487—657 S. B. U.	5.674—11.278 U. I.

A carne deve ser substituida, 3 x semana, por igual quantidade de fígado. Com isso, os valores da ração serão, em média, nos dias da semana, os seguintes: valor calórico, 2.967,2 cal; P., 87,9 g, das quais 48,5 animais; G., 89 g; identica taxa de H. C. e de minerais; vitamina A, 15.263-53.112 U. I.; vitamina B^1, 598-679 U. I.: vitamina B^2 690 — 1.188 S-B. U. e idêntica taxa de vitamina C. 100 g de fígado incluem: 20,2 g, de P.; 5,5 g, de G.; valores de H. C. e de minerais equivalentes aos da carne; 11.667 — 66.667 U. I., de vitamina A; 90 — 200 U. I., de vitamina B^1, e 567-1.333 S-B. U., de vitamina B^2, e têm valor calórico de 134 calorias.

4 — ½ modêlo + ½ ovo + 250 g de leite

1.684,8 cal.; 55,6 g de p.; 56 g de g.; 230,3 g de h.c.; 1,905 g de CINa; 2,433 g de K; 0,947 g de Ca; 1,121 g de P; 0,00885 g de Fe; 0,248 g de Mg; 10.268-31.415 U. I. de vit. A; 388-435 U.I. de vit. B1; 471-733 S.-B.U. de vit. B2 e 2.862-5.739 U.I. de vit. C.

5 — ½ modêlo + ½ ovo + 250 g de leite + 50 g de hortaliças

1.697,05 cal.; 56,2 g de p.; 56,1 g de g.; 232,3 g de h.c.; 1,905 g de CINa; 2,602 g de K; 0,972 g de Ca; 1,142 g de P; 0,00985 g de Fe; 0,256 g de Mg; 11.518-33.082 U.I. de vit. A; 414-461 U.I. de vit. B1; 487-787 S.-B.U. de vit. B2 e 2.942-5.819 U.I. de vit. C.

6 — ½ modêlo + ½ ovo + 250 g de leite + 50 g de hortaliças + 250 g de laranjas

1.733,9 cal.; 56,7 g de p.; 56,4 g de g.; 240,4 g de h.c.; 1,905 g de CINa; 3,044 g de K; 0,985 g de Ca; 1,194 g de P; 0,01035 g de Fe; 0,286 g de Mg; 11.530-33.094 U.I. de vit. A; 471-518 U.I. de vit. B1; 519-837 S.-B.U. de vit. B2 e 5.442-10.819 U.I. de vit. C.

7 — ½ modêlo + ½ ovo + 250 g de leite + 50 g de hortaliças + 250 g de laranjas + 50 g de carne

1.803,9 cal.; 66,8 g de p.; 59,4 g de g.; 240,4 g de h.c.; 1,96 g de CINa; 3,213 g de K; 0,997 g de Ca; 1,302 g de P; 0,01185 g de Fe; 0,298 g de Mg; 14.032-47.382 U.I. de vit. A; 504-575 U.I. de vit. B1; 666-1.149 S.-B.U. de vit. B2 e 5.442-10.819 U.I. de vit. C.

8 — ½ modêlo + ½ ovo + 250 g de leite + 50 g de hortaliças + 250 g de laranjas + 50 g de carne + 10 g de queijo

1.845,4 cal.; 69 g de p.; 62,8 g de g.; 240,5 g de h.c.; 2,16 g de CINa; 3,222 g de K; 1,121 g de Ca; 1,37 g de P; 0,01198 g de Fe; 0,301 g de Mg; 14.698-48.048 U.I. de vit. A; 507-578 U.I. de vit. B1; 666-1.149 S.-B.U. de vit. B2 e 5.442-10.819 U.I. de vit. C.

9 — ½ modêlo + ½ ovo + 250 g de leite + 50 g de hortaliças + 250 g de laranjas + 50 g de carne + 10 g de queijo + 45 g de batatinha

1.880,7 cal.; 69,8 g de p.; 62,8 g de g.; 248,4 g de h.c.; 2,187 g de CINa; 3,415 g de K; 1,131 g de Ca; 1,396 g de P; 0,0125 g de Fe; 0,313 g de Mg; 14.698-48.048 U.I. de vit. A; 510-590 U.I. de vit. B1; 666-1.149 S.-B.U. de vit. B2 e 5.514-11.044 U.I. de vit. C.

10 — ½ modêlo + ½ ovo + 250 g de leite + 50 g de hortaliças + 250 g de laranjas + 50 g de carne + 10 g de queijo + 45 g de batatinha + 50 g de arroz

2.061,45 cal.; 73,8 g de p.; 63,5 g de g.; 286 g de h.c.; 2.192 g de CINa; 3,45 g de K; 1,139 g de Ca; 1,444 g de P; 0,01295 g de Fe; 0,329 g de Mg; 14.698-48.048 U.I. de vit. A; 534-605 U.I. de vit. B1; 679-1.162 S.-B.U. de vit. B2 e 5.514-11.044 U.I. de vit. C.

11 — ½ modêlo + ½ ovo + 250 g de leite + 50 g de hortaliças + 250 g de laranjas + 50 g de carne + 10 g de queijo + 45 g de batatinha + 50 g de arroz + 25 g de fubá

2.152,2 cal.; 75,9 g de p.; 64,5 g de g.; 304,7 g de h.c.; 2,197 g de CINa; 3,522 g de K; 1,144 g de Ca; 1,525 g de P; 0,01295 g de Fe; 0,37 g de Mg; 14.760-48.110 U.I. de vit. A; 563-634 U.I. de vit. B1; 687-1.187 S.-B.U. de vit. B2 e 5.514-11.044 U.I. de vit. C.

12 — 1 modêlo — 45 g de açucar — 10 g de azeite — 100 g de banana — 125 g de pão

2.266,3 cal.; 76,3 g de p.; 77,2 g de g.; 305,2 g de h.c.; 2,2 g de CINa; 3.547 g de K; 1,15 g de Ca; 1,542 g de P; 0,01299 g de Fe; 0,376 g de Mg; 15.263-53.112 U.I. de vit. A; 566-637 U.I. de vit. B1; 690-1.188 S.-B.U. de vit. B2; 5.514-11.044 U.I. de vit. C.

13 — 1 modêlo — 45 g de açucar — 10 g de azeite — 100 g de banana

2.591,55 cal.; 85,6 g de p.; 78,8 g de g.; 372 g de h.c.; 2,95 g de CINa; 3,682 g de K; 1,201 g de Ca; 1,658 g de P; 0,01394 g de Fe; 0,404 g de Mg; 15.263-53.112 U.I. de vit. A.; 578-649 U.I. de vit. B1; 690-1.188 S.-B.U. de vit. B2 e 5.514-11.044 U.I. de vit. C.

14 — 1 modêlo — 45 g de açucar — 10 g de azeite

2.691,55 cal.; 87,9 g de p.; 79 g de g.; 393,6 g de h.c.; 2,95 g de CINa; 4,083 g de K; 1.225 g de Ca; 1,689 g de P; 0,015 g de Fe; 0,432 g de Mg; 15.263-53.112 U.I. de vit. A; 592-679 U.I. de vit. B1; 690-1.188 S.-B.U. de vit. B2; 5.674-11.278 U. I. de vit. C.

15 — 1 modêlo — 45 g de açucar

2.784,55 cal.; 87,9 g de p.; 89 g de g.; 393,6 g de h.c.; 2,95 g de CINa; 4,083 g de K; 1,225 g de Ca; 1,689 g de P; 0,015 g de Fe; 0,432 g de Mg; 15.263-53.112 U.I. de vit. A; 598-679 U.I. de vit. B1; 690-1.188 S.-B.U. de vit. B2 e 5.674-11.278 U.I. de vit. C.

16 — 1 modêlo — (ver quadro I)

2.967,2 cal.; 87,9 g de p.; 89 g de g.; 438,1 g de h.c.; 2,95 g de CINa; 4,083 g de K; 1,225 g de Ca; 1,689 g de P; 0,015 g de Fe; 0,432 g de Mg; 15.263-53.112 U.I. de vit. A; 598-679 U.I. de vit. B1; 690-1.188 S.-B.U. de vit. B2 e 5.674-11.278 U.I. de vit. C.

17 — 1 modêlo + 45 g de açucar

3.149,85 cal.: 87,9 g de p.; 89 g de g.; 482,6 g de h.c.; 2,95 g de CINa 4,083 g de K; 1,225 g de Ca; 1,689 g de P; 0,015 g de Fe; 0,432 g de Mg; 15.263-53.112 U.I. de vit. A; 598-679 U.I de vit. B1; 690-1.188 S.-B.U. de vit. B2 e 5.674-11.278 U.I. de vit. C.

18 — 1 modêlo + 45 g de açucar + 10 g de azeite

3.242,85 cal.; 87,9 g de p.; 99 g de g.; 482,6 g de h.c.; 2,95 g de CINa; 4,083 g de K; 1,225 g de Ca; 1,689 g de P; 0,015 g de Fe; 0,432 g de Mg; 15.263-53.112 U.I. de vit. A; 598-679 U.I. de vit. B1; 690-1.188 S.-B.U. de vit. B2 e 5.674-11.278 U.I. de vit. C.

19 — 1 modêlo + 45 g de açucar + 10 g de azeite + 100 g de banana

3.342,85 cal.; 90,2 g de p.; 99,2 g de g.; 504,2 g de h.c.; 2,95 g de CINa; 4,484 g de K; 1,249 g de Ca; 1,72 g de P; 0,01606 g de Fe; 0,46 g de Mg; 15.263-53.112 U.I. de vit. A; 618-769 U.I. de vit. B1; 690-1.188 S.-B.U. de vit. B2 e 5.834 11.512 U.I. de vit. C.

20 — 1 modêlo + 45 g de açucar + 10 g de azeite + 100 g de banana + 125 g de pão

3.668,1 cal.; 99,5 g de p.; 100,8 g de g.; 571 g de h.c.; 3,7 g de ClNa; 4,619 g de K; 1,3 g de Ca; 1,836 g de P; 0,01701 g de Fe; 0,488 g de Mg; 15.263-53.112 U.I. de vit. A; 630-721 U.I. de vit. B1; 690-1.188 S.-B.U. de vit. B2 e 5.834-11.512 U.I. de vit. C.

21 — 1½ modêlo — ½ ovo — 250 g de leite — 50 g de hortaliças — 250 g de laranjas — 50 g de carne — 10 g de queijo — 45 g de batatinha — 50 g de arroz — 25 g de fubá

3.782,2 cal.; 99,7 g de p.; 113,5 g de g.; 571,4 g de h.c.; 3,703 g de ClNa; 4,643 g de K; 1,305 g de Ca; 1.852 g de P; 0,01705 g de Fe; 0,494 g de Mg; 15.765-58.115 U.I. de vit. A; 633-723 U.I. de vit. B1; 692-1.189 S.-B.U. de vit. B2 e 5.834-11.512 U.I. de vit. C.

22 — 1½ modêlo — ½ ovo — 250 g de leite — 50 g de hortaliças — 250 g de laranjas — 50 g de carne — 10 g de queijo — 45 g de batatinha — 50 g de arroz

3.872,95 cal.; 101,8 g de p.; 114,5 g de g.; 589,5 g de h.c.; 3,708 g de ClNa; 4,715 g de K; 1,31 g de Ca; 1.933 g de P; 0,01705 g de Fe; 0,535 g de Mg; 15.827-58.177 U.I. de vit. A; 662-752 U. I. de vit. B1; 700-1.214 S.-B.U. de vit. B2 e 5.834-11.512 U.I. de vit. C.

23 — 1½ modêlo — ½ ovo — 250 g de leite — 50 g de hortaliças — 250 g de laranjas — 50 g de carne — 10 g de queijo — 45 g de batatinha

4.053,7 cal.; 105,8 g de p.; 115,2 g de g.; 627,7 g de h.c.; 3,713 g de ClNa; 4,75 g de K; 1,318 g de Ca; 1,981 g de P; 0,0175 g de Fe; 0,551 g de Mg; 15.827-58177 U.I. de vit. A; 677-767 U.I. de vit. B1; 713-1.227 S.-B.U. de vit. B2 e 5.834-11.512 U.I. de vit. C.

24 — 1½ modêlo — ½ ovo — 250 g de leite — 50 g de hortaliças — 250 g de laranjas — 50 g de carne — 10 g de queijo

4.089 cal.; 106,6 g de p.; 115,2 g de g.; 635,6 g de h.c.; 3,74 g de ClNa; 4,943 g de K; 1,328 g de Ca; 2,007 g de P; 0,01802 g de Fe; 0,563 g de Mg; 15.827-58.177 U.I. de vit. A; 689-779 U.I. de vit. B1; 713-1.227 S.-B.U. de vit. B2 e 5.906-11.737 U.I. de vit. C.

25 — 1½ modêlo — ½ ovo — 250 g de leite — 50 g de hortaliças — 250 g de laranjas — 50 g de carne

4.130,5 cal.; 108,8 g de p.; 118,6 g de g.; 635,7 g de h.c.; 3,94 g de ClNa; 4,952 g de K; 1,452 g de Ca; 2,075 g de P; 0,01815 g de Fe; 0,566 g de Mg; 16.493-58.843 U.I. de vit. A; 692-782 U.I. de vit. B1; 713-1.227 S.-B.U. de vit. B2 e 5.906-11.737 U.I. de vit. C.

26 — 1½ modêlo — ½ ovo — 250 g de leite — 50 g de hortaliças — 250 g de laranjas

4.200,5 cal.; 119 g de p.; 121,6 g de g.; 635,7 g de h.c.; 3,995 g de ClNa; 5,121 g de K; 1,464 g de Ca; 2,183 g de P; 0,01965 g de Fe; 0,578 g de Mg; 18.995-73.131 U.I. de vit. A; 725-839 U.I. de vit. B1; 861-1.539 S.-B.U. de vit. B2 e 5.906-11.737 U.I. de vit. C.

27 — 1½ modêlo — ½ ovo — 250 g de leite — 50 g de hortaliças

4.237,35 cal.; 119,5 g de p.; 121,9 g de g.; 643,8 g de h.c.; 3,995 g de ClNa; 5,563 g de K; 1,477 g de Ca; 2,235 g de P; 0,02015 g de Fe; 0,608 g de Mg; 19.007-73.143 U.I. de vit. A; 782-896 U.I. de vit. B1; 893-1.589 S.-B.U. de vit. B2 e 8.406-16.737 U.I. de vit. C.

28 — 1½ modêlo — ½ ovo — 250 g de leite

4.249,6 cal.; 120,1 g de p.; 122 g de g.; 645,8 g de h.c.; 3,995 g de ClNa; 5,732 g de K; 1,502 g de Ca; 2,256 g de P; 0,02115 g de Fe; 0,616 g de Mg; 20.257-74.809 U.I. de vit. A; 808-922 U.I. de vit. B1; 909-1.643 S.-B.U. de vit. B2 e 8.486-16.817 U.I. de vit. C.

29 — 1½ modêlo — ½ ovo

4.413,35 cal.; 128,8 g de p.; 130,7 g de g.; 657 g de h.c.; 4,395 g de ClNa; 6,089 g de K; 1,819 g de Ca; 2,488 g de P; 0,02175 g de Fe; 0,646 g de Mg; 22.339-76.891 U.I. de vit. A; 890-1.004 U.I. de vit. B1; 1.009-1.743 S.-B.U. de vit. B2 e 8.511-16.917 U.I. de vit. C.

30 — 1½ modêlo + ½ ovo

4.488,25 cal.; 134,8 g de p.; 136,3 g de g.; 657,2 g de h.c.; 4,455 g de ClNa; 6,159 g de K; 1,855 g de Ca; 2,578 g de P; 0,02325 g de Fe; 0,65 g de Mg; 23.449-82.445 U.I. de vit. A; 904-1.032 U.I. de vit. B1; 1.061-1.821 S.-B.U. de vit. B2 e 8.511-16.917 U.I. de vit C.

31 — 1½ modêlo + ½ ovo + 45 g de açúcar

4.670,8 cal.; 134,8 g de p.; 136,3 g de g.; 701,7 g de h.c.; 4,455 g de ClNa; 6,159 g de K; 1,855 g de Ca; 2,578 g de P.; 0,02325 g de Fe; 0,65 g de Mg; 23.449-82.445 U.I. de vit. A; 904-1.032 U.I. de vit. B1; 1.061-1.821 S.-B.U. de vit. B2 e 8.511-16.917 U.I. de vit. C.

Regime n.º 32 (no texto)

Como vemos, conta o dietista ou o médico com 32 cardápios de valores diferentes, numa variação de totais calóricos que vai de 1.263,6 calorias a 4.763,8 calorias, abrangendo, possivelmente, tôdas as necessidades prováveis. Basta que o médico indique o n.º de calorias desejado ou que se faça o cálculo à base do metabolismo basal do paciente, e, escolhendo-se no "Formulário" o cardápio cujo valor calórico mais se aproxima, tem-se, no menor tempo possível, o mesmo já calculado e com todos seus valores nutritivos conhecidos. Suponhamos um exemplo:

M.H.C. — 30 anos — Sexo masculino
Talhe — 172 cm
Pêso atual — 55 kg

Prescrição médica: Regime para engordar — metabolismo basal + 150%.

Cálculo: Peso teórico de M.H.C. — 69 kg

Metabolismo basal por hora e m^2 de superfície corporal — 39,5

Superfície corporal — 1,82 m2

(39,5 × 24 × 1,82 = 1.725,36 + 150% = 4.313,4)

Cardápio de valor calórico mais aproximado — cardápio n.º 28.

Fàcilmente, a partir do cardápio n.º 16, se obtem a lista das substâncias alimentares que integram o regime n.º 28 e que constituirá a ração diária do paciente.

Nesta altura, possivelmente alguém estará pensando em "dietas para doentes" e não em cardápios apenas. Mas é preciso lembrar que afóra as "dietas especiais", cujas prescrições devem ser rigorosamente obedecidas, muito poucas modificações sofre, mesmo num hospital, o cardápio geral, não passando muitas vêzes essas modificações além da supressão do sal ou da celulose.

Salientemos aqui o que diz o autor do "Formulário": — "Na generalidade dos casos, o metabolismo dos doentes não reclama alimentação diferente da dos sãos sob o ponto qualitativo e sim impõe diferenças de ordem puramente quantitativa".

Qual pois o trabalho da dietista? É evidente que com o auxílio do "Formulário" se abstem ela de uma série de pequenos cálculos ou contas de chegar, a fim de conseguir no cardápio o equilíbrio justo e necessária entre os princípios imediatos, indispensável no cálculo de qualquer ração. E com a vantagem de conhecer também os valores minerais e vitamínicos da mesma, valores êsses ordinàriamente nunca calculados pela dificuldade de obterem-se tabelas relativas e pelo número muito maior de cálculos que exige.

Creio mesmo que tais valores em parte alguma chegam a ser calculados, o que poderia fazer pensar não sejam importantes.

Entretanto o que acontece é bastante diferente. Uma dietista, que percorrendo alas hospitalares entre 9 e 10 horas da manhã, após a passagem do médico e recolhendo 15 a 20 prescrições médicas, nem para o dia seguinte, (dia normal de trabalho) poderá ter regimes prontos, calculados. E note-se, para o bom andamento do Serviço, teria ela de entregá-los desde véspera na cozinha própria, para as necessárias providências. E como poderia então calcular, além dos princípios imediatos (em gramas), ainda os valores minerais (em décimos de gramas) e os valores vitamínicos nas diferentes unidades? Na realidade, a dietista, nestas condições, nem mesmo calcula todos os valores dêsses 15 ou 20 cardápios; o que faz, e o faz por fôrça das circunstâncias, é adaptar ràpidamente outros cardápios já calculados e utilizados fazendo-os chegar aos valores desejados. Evidentemente isto não constitui nenhum crime e a prescrição médica, quase sempre expressa apenas em valores calóricos, é perfeitamente atendida. O que queremos mostrar é que, com o mesmo tempo disponível, contando com o "Formulário", a dietista tem não apenas o número de calorias, mas todos os valores nutritivos do cardápio.

Deve pois a dietista após obter o cardápio prescrito, distribuir as substâncias alimentares que o compõem pelo número de refeições indicado pelo médico ou que o bom senso recomenda, tendo o cuidado de levar em conta apenas as considerações normais no caso, como sejam: a observância dos limites de alimentos sólidos em cada refeição, distribuição adequada dos líquidos, utilização de alimentos da estação, etc. Dessa forma, tem que apenas elaborar ràpidamente uma lista de pratos em que entrem essas substâncias alimentares e distribuí-los pelas diversas refeições do dia.

E quanto à variação dos cardápios? Sabemos que, principalmente nos hospitais, os que devem ser alimentados são, via de regra, inapetentes, e, há pois maior necessidade de variar-se sua alimentação. Embora nesta exposição sòmente apareçam determinadas substâncias alimentares repetindo-se continuamente, representam elas alimentos padrões, passíveis de serem substituidos por outros de valores nutritivos equivalentes e que garantem a variabilidade dos cardápios; realmente não existe nenhuma dificuldade para isso, uma vez que o "Formulário" inclui vasta lista de substituições, como vemos a seguir:

a) As laranjas podem ser substituidas em igualdade de pêso por outras frutas aquosas (morango, limão, abacaxi, caju, maracujá, pitanga e abio).

b) A carne de vaca pode ser substituida por outras carnes, por vísceras, por peixes, por mariscos, etc., em igual quantidade. Deve-se, aliás, realizar a sua substituição por fígado, três vêzes por semana, pelo menos.

c) São admitidas quaisquer espécies de queijos.

d) A batatinha pode ser substituida por quaisquer outros feculentos (outras batatas, batata doce, mandioca, mandioquinha, cará, inhame, topinambo).

e) O arroz pode ser substituido por igual quantidade de farinha de trigo, macarrão, amido de milho, cangica, tapioca, polvilho ou sagu. Pode ser substituido também por araruta, na base de uma parte de arroz para três de araruta.

f) O fubá pode ser substituido por igual quantidade de farinha ou flocos de aveia.

g) O pão pode ser de qualquer qualidade e pode ser substituido por igual quantidade de broa de milho, de biscoitos ou de bolachas.

b) As bananas podem ser substituidas, em igualdade de pêso, por outras frutas açucaradas (uvas, ameixas, maçãs, figos, mamão, cerejas, mangas, peras, amoras, groselhas, pêssegos, damascos, romãs, marmelos, sapotis, abricós e pinhas). Parte da cota diária, nunca superior à metade dela, pode ser substituida por frutas açucaradas secas (uvas, ameixas, bananas, tamaras, castanhas, maçãs, figos, cerejas, peras, pêssegos e damascos) ou por frutas gordurosas (abacate, azeitona, avelã, amêndoa, noz, pinhão, castanha do Pará, coco, fruto do girassol).

i) A manteiga pode ser substituida por creme fresco, à razão de parte de manteiga por duas de creme.

j) Entende-se como azeite o produto de qualquer procedência. Pode o azeite ser substituido, em igualdade de pêso, por banha, e por toucinho, sendo que, neste caso, à razão de duas partes de azeite por três de toucinho.

k) O café pode ser substituido por chá ou mate, na medida ditada pelo gosto individual.

l) O açucar pode ser substituido por melado, rapadura ou mel, na base de duas partes de açucar para três destes.

m) Como hortaliças, se entendem bagas (tomate, pimentão, beringela, quiabo, giló), peponídios (abóbora, pepino, melão, melancia, xuxu), couves (couve, couve-flor, couve-nabo, couve-rabano, repolho, brócolos, mostarda), verduras (alface, escarola, chicória, almeirão, agrião, azedinha, espinafre, acelga, carurú, bertalha, folhas de beterraba, folhas de pastinaga, folhas de funcho, taioba, serralha), inflorescências (alcachofra), talos jovens (espargo, aipo, funcho, palmito), cebolas (cebola, alho, alho porro), raizes (cenoura, nabo, beterraba, rabano, aipo, pastinaga).

Evidentemente as substituições, que a necessidade imperiosa de fazer variar o regime recomenda, determinam pequenas modificações no cômputo do valor nutritivo da ração, as quais, não obstante, são praticamente despreziveis. Ademais, essas trocas nos permitem, com vantagem, fornecer ao organismo maior variedade de princípios nutritivos.

E para o médico, tem o "Formulário" utilidade? Sem dúvida; em nossa própria experiência, trabalhando com o ilustre Dr. F. Pompêo do Amaral (autor do trabalho aqui referido) temos constantemente confirmado o fato de que se não contássemos com o "Formulário", não seria possível de forma alguma atender-se o número de pacientes que têm sido atendidos, não apenas prescrevendo-lhes os regimes necessários, mas ainda orientando-os sôbre os mesmos.

Trabalhando com o "Formulário", tem o médico ou a dietista, prontos e perfeitamente calculados, uma série de 32 cardápios, conhecendo-lhe, como vimos, não apenas seus valores calóricos e de princípios imediatos, mas ainda tendo certeza de poder contar com o equilíbrio mineral e de vitaminas do mesmo.

Para todos aquêles a quem estas considerações interessem de perto, sugerimos a leitura do "Formulário de Alimentação para Sãos e Enfermos" do Dr. Pompêo do Amaral, trabalho bastante claro e cuidadoso e que trará ao interessado tôda e qualquer melhor explicação que necessitar.

D R . L Y C I O M O L E T T A
Cirurgião de Torax do Sanatório Cardoso Fontes

ENFERMEIRA ELCY VERAS PEDROSA
Chefe Geral do Serviço de Enfermagem do Sanatório Cardoso Fontes

Cuidados Médicos e de Enfermagem com operados em Cirurgia Toracica no Sanatório Cardoso Fontes-I.A.P.B.

Apresentamos, sucintamente, um esquema de rotina dos cuidados pré e pós-operatórios, últimamente adotados no Sanatório, em que temos obtido excelentes resultados.

Isto posto, animados pelo êxito de nossos trabalhos, achamos oportuno transcrever as normas adotadas no Serviço Cirúrgico do Sanatório Cardoso Fontes, e nos seguintes termos:

B R O N C O S C O P I A

1 — Preparo psicológico do paciente.

2 — Administrar na véspera um hipnótico (Nembutal, Gardenal ou Luminal) às 21 horas.

3 — Jejum no dia do exame broncoscópico, ou alimentação leve 2 horas antes.

4 — 20 minutos antes de o paciente ir para a sala de Broncoscopia, administrar a anestesia de base — (1/2 emp. de Dolantina ou Demerol). — Em casos indicados associar Atropina 1/4 mg.

5 — Levar o paciente ao local do exame, levando a papeleta e providenciando as radiografias.

6 — Providenciar junto à Dietista a refeição do paciente. Esta refeição deverá ser feita 1 ou 2 hrs após o exame, dependendo do estado de deglutição do paciente.

7 — Repouso relativo.

SERVIÇO DE ENFERMAGEM — CIRURGIA TORAXICA: P R É - O P E R A T Ó R I O

1 — Preparo psicológico do paciente.

2 — Repouso relativo — (Suspender o uso do Fumo).

3 — Tricotomia de terço inferior dos braços, das pernas e do hemitorax a ser operado.

4 — Lavagem intestinal às 20 hrs, com. 1.000 cm³ de água e 2 colheres de sopa, de glicerina.

5 — Hipnótico (Nembutal, Gardenal e Luminal) 1 comp. às 21 hrs.

6 — Anestesia de base a critério do Anestesista.

7 — Medicação: — Penicilina Procainada 400.000 Uds, de 12 em 12 hrs.; Dihidroestreptomicina 1/2 gr., de 12 em 12 hrs. — A Medicação antibiótica será iniciada 48 horas antes da Cirurgia.

Vitaminas:
C 500 mg. — diariamente — via oral.
B1 100 mg. — diariamente.
B12 1,000 mg — diariamente, e demais medicamentos a critério do Cirurgião.

8 — Jejum absoluto.

9 — T.P.R. e T.A. 1/2 hora antes de ir para o Centro Cirurgico, anotando na papeleta.

10 — Conduzir o paciente até o Centro Cirúrgico, com a respectiva papeleta e radiografias.

P Ó S - O P E R A T Ó R I O

CIRURGIA TORÁXICA

1 — Oxigênio por cateter nasal 5 a 6 l — P.R.N.

2 — Demerol — (50 a 100 mg) de 6/6 horas — P.R.N.

3 — Pantopan — 1/2 emp. cada 4 horas P.R.N. (em casos de extrema necessidade casos reservados).

4 — Siga a infusão que veio do C. Cirúrgico com 1.000 cm³ de glicose isotônica; se o doente vomitar ou se sentir nauseoso, aplicar 1.000 cm³ de glicose isotônica no dia seguinte pela manhã. Líquidos pela boca tolerados durante o 1.º dia. Após isto forçar os líquidos por via oral durante 5 dias.

5 — T.A. cada 30 minutos até ultrapassar 10 de máxima por 3 vêzes. Em continuação de 2 em 2 horas; no 2.º dia de 4/4 horas; no 3.º dia 2 x ao dia. Se a pressão cair abaixo de 80, notificar ao médico imediatamente.

6 — Verificar T.P.R. de 4/4 horas nos 1.º e 2.º dias e do 3.º ao 7.º duas vêzes ao dia.

7 — Penicilina 100.000 Uds de 3/3 horas durante o dia e 1/2 gr. de Estreptomicina de 12 em 12 hrs. À noite 400.000 Uds. de Penicilina Procainada. Perguntar ao Cirurgião quando deve suspender.

8 — Injetar no tubo de drenagem junto ao torax, 200.000 Uds., de Penicilina e 1/2 grs de Estroptomicina, diàriamente. Para isso pince os tubos, faça assepsia e injete no próprio dreno, deixe-os pinçados durante 30 minutos e retire as pinças.

9 — Clister evacuadôr no 2.º dia (1 litro de água, mais 2 c/ sopa de glicerina), e sempre que necessário.

10 — Hipnótico (Luminal, Gardenal e Nembutal 0,10-P.R.N.

11 — Cateterismo vesical de 8/8 horas até normalisação da função renal. Enviar a 1.ª micção da manhã seguinte para exame de Laboratório.

12 — Hematócrito, 1 hora após a última transfusão. Hematócrito e hemograma, na manhã seguinte.

13 — Radiografia de frente e perfil do lado operado no dia seguinte, se possível com Potter-Boock. NOTA: — Retire o tubo que liga a 1.ª garrafa à 2.ª, pince os tubos junto ao torax, transporte o doente para exame. De regresso ao leito reinstale o equipo de drenagem e só então retire as pinças dos drenos.

14 — Esteja certa de que a água da garrafa está borbulhando durante todo tempo. Se alguma anormalidade ocorrer, pince os tubos de drenagem junto ao torax e notifique o Médico imediatamente.

15 — Faça com que o doente sente-se no leito e tussa a cada 2 horas no mínimo. Para isso ajude-o, exercendo fórte pressão sôbre a area operada.

16 — Mude o doente de posição a cada 2 horas, dia e noite (em tuberculose só para o lado operado).

17 — Convide o doente a fazer exercício respiratório de hora em hora; convide-o a fazer exercício com o braço do lado operado a cada uma hora.

18 — Controle hidrico em papeleta até o 4.º dia.

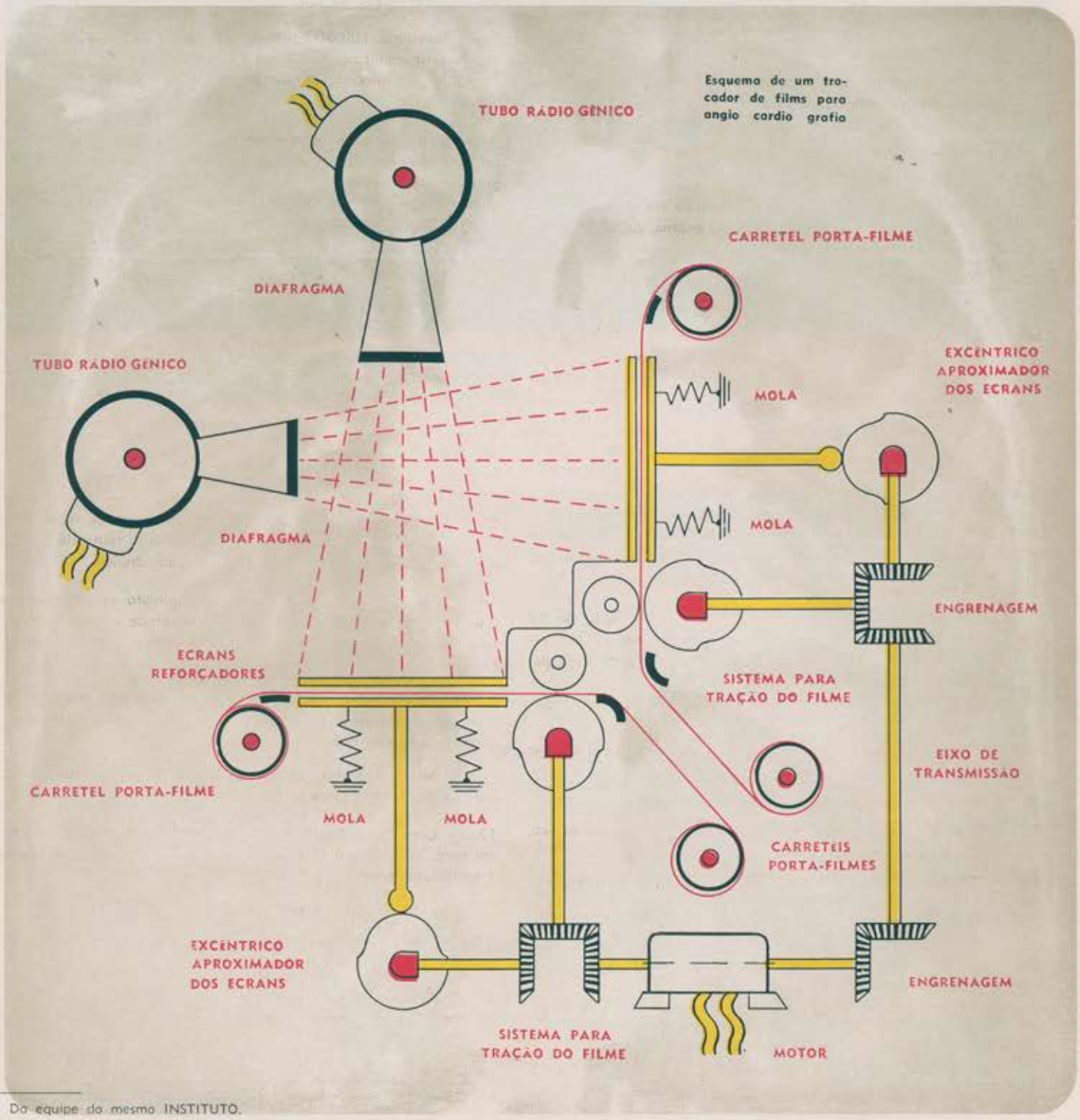
19 — Dieta leve (liquidos no 1.º dia). Regular a dieta do 2.º dia em diante. Force líquidos até o 5.º dia.

20 — Chamar o Cirurgião em casos de urgência e o Médico de plantão quando necessário, ou em casos de dúvida.

Os operados têm assistência direta de enfermagem, nas primeiras 24 horas, por enfermeiras diplomadas, que a seguir continuam na supervisão dos trabalhos dos auxiliares de enfermagem.

APARELHAGEM PARA CATETERISMO - ANGIO - CARDIOGRAFIA DO INSTITUTO DE CARDIOLOGIA "SABBADO D'ANGELO"

J. HORTÊNCIO DE MEDEIROS SOBRINHO*
ADAUTO BARBOSA LIMA
JOSÉ DOS SANTOS PERFEITO
SÉRGIO PALADINO



Esquema de um trocador de films para angio cardio grafia

* Da equipe do mesmo INSTITUTO.

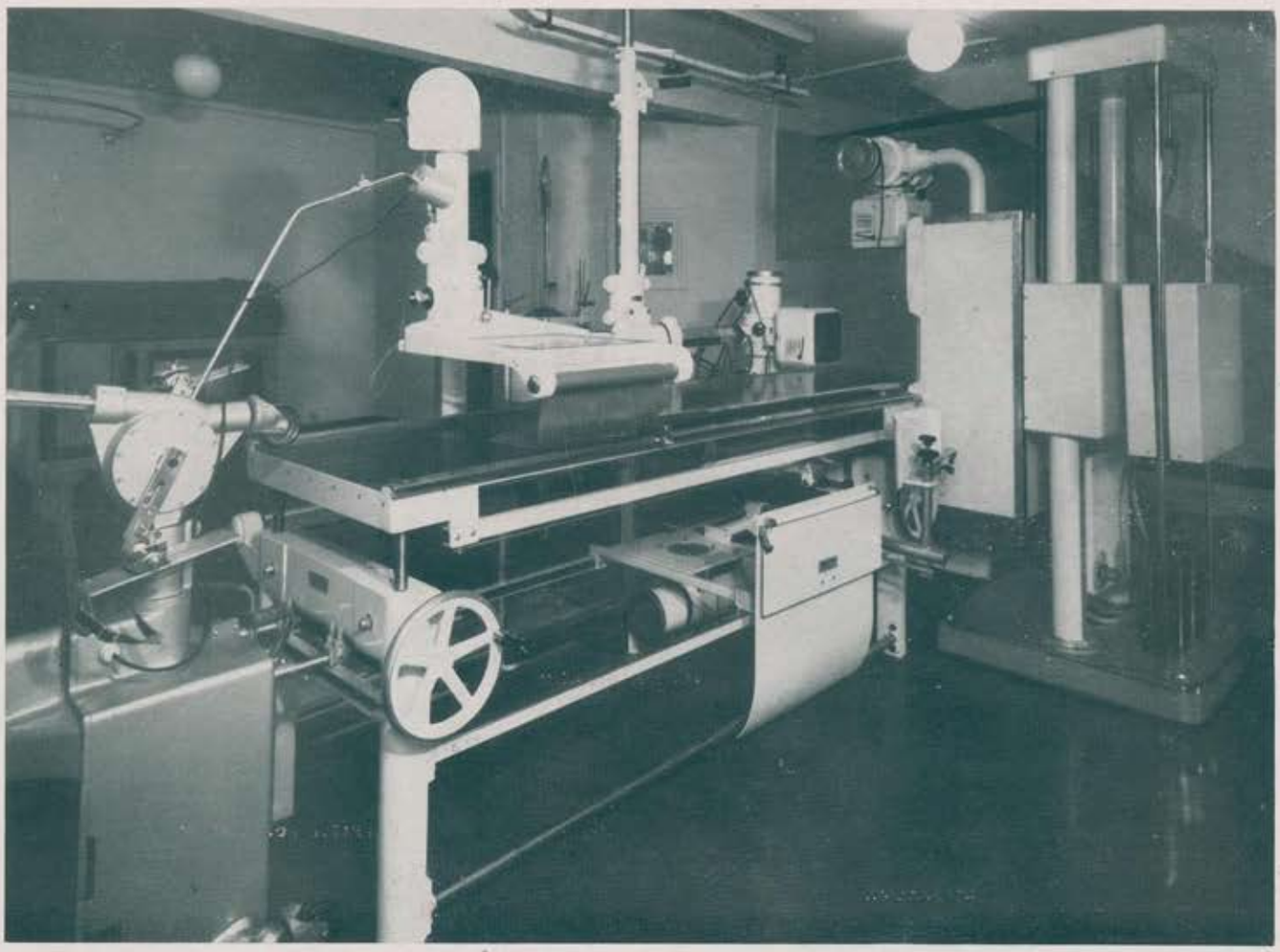


FIGURA N.º 1 — Aparelhagem para angio-cardiografia, vendo-se à esquerda o ergômetro (tipo Holmgren-Mattsson), no centro, a mesa de cateterismo (tipo Júpiter) e, à direita, o trocador de filmes (tipo Gidlund).

A cirurgia cárdio-vascular, principalmente quando visa a correção de defeitos intra-cardíacos, exige um diagnóstico fisiológico ou hemodinâmico e anatômico ou morfológico adequado. Êste diagnóstico, por assim dizer-se cirúrgico, só pode ser conseguido com a prática do cateterismo associado à angiocardiografia.

O cateterismo intra-cardíaco permite a medição das pressões nas cavidades e vasos, a obtenção de amostras sangüíneas para a dosagem dos gases e corantes injetados e, ainda, a observação dos deslocamentos do catéter através das cavidades, defeitos septais e vasos. Êle fornece os dados para o diagnóstico funcional ou hemodinâmico. A angiocardiografia permite a observação de uma substância opaca circulante no coração, pulmões e aorta, moldando-se nas cavidades e vasos passando através de defeitos ocasionalmente existentes, diluindo-se ao encontrar fluxos de sangue não contrastados, normais ou anormais. Ela fornece os dados necessários para o diagnóstico anatômico ou morfológico.

Para abrir o coração a "sêco", mercê da circulação extra-corpórea, e corrigir defeitos intra-cardíacos, o cirurgião precisa ter a certeza do que vai encontrar. Necessita conhecer, prèviamente, tanto a hemodinâmica do coração em aprêço como sua morfologia interna. Saber a sede, extensão, tipo da lesão ou lesões existentes e os conseqüências que as mesmas determinam tanto hemodinâmica, quanto morfològicamente.

Antes de intervir discute e decide qual a via de acesso apropriada, a tática, os meios a serem empregados, as modificações funcionais que advirão da correção dos defeitos no sentido de normalizar a circulação.

Óbvio é, assim, que sem todos êstes dados, antecipadamente fornecidos, a cirurgia cárdio-vascular não pode ser praticada e muito menos progredir.

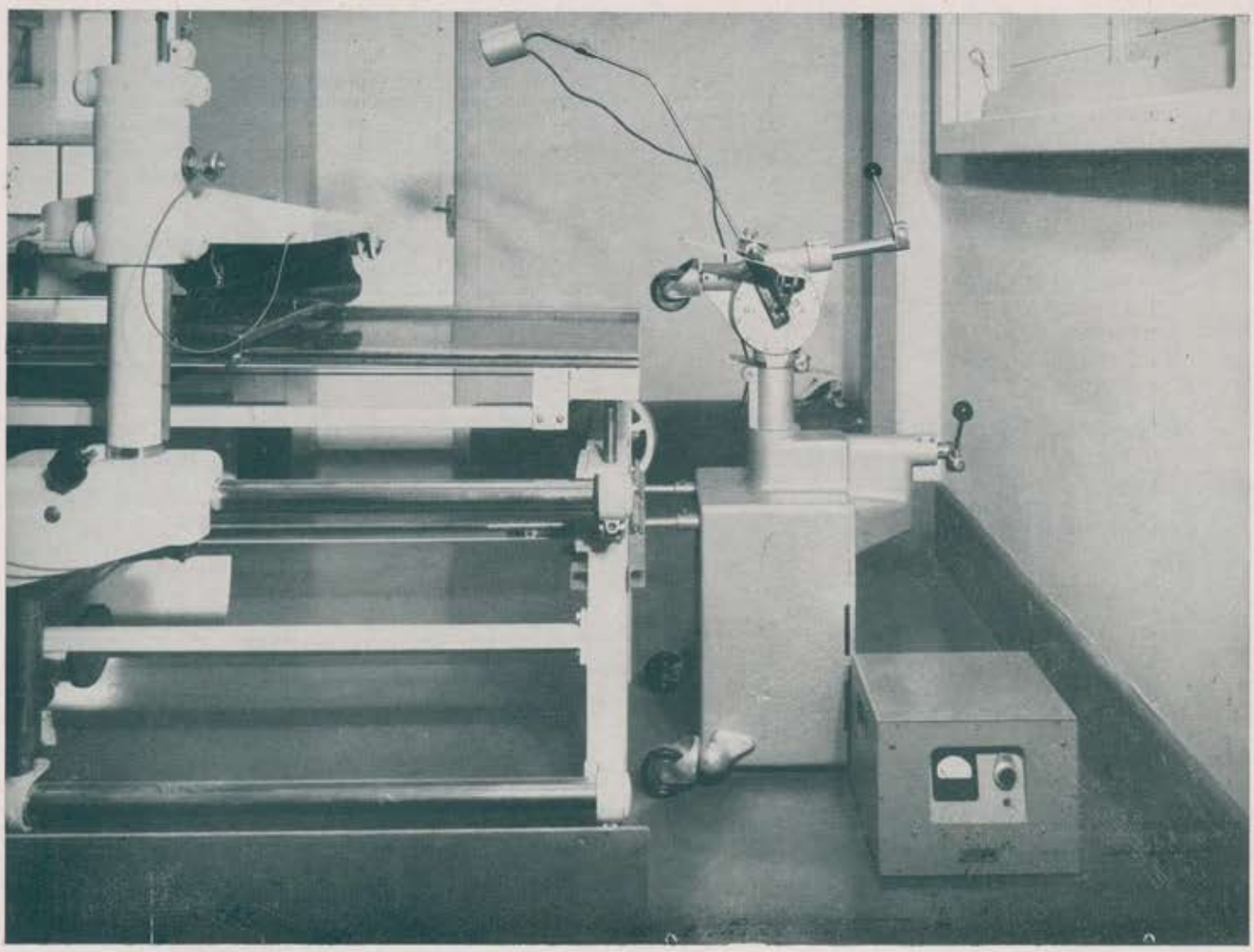
A aparelhagem para cateterismo-angiocardiografia funciona sinérgica e harmônicamente como instalação única, desde que ambos os métodos se completam e devem ser realizados numa mesma sessão. Há, desse modo, um conjunto de aparelhos conectados entre si, automatizados, obedecendo a comandos somados, empregados num mesmo tempo ou à medida em que se tornam necessários no desenvolvimento da pesquisa.

A instalação requer uma sala com espaço mínimo de cinqüenta metros quadrados (50m²), contígua a uma cabina de comando, uma câmara escura com partes sêca e úmida, uma sala para identificação e interpretação dos filmes.

Em tôrno à mesa de cateterismo dispõem-se, em sistemas móveis, diversos aparêlhos e elementos necessários ao exame. Para ter-se o máximo espaço útil em cada fase do exame os aparelhos e elementos adjutórios são ora aproximados ou afastados. Aparelhos registradores de traçados (eletrocardiógrafo, eletroquimógrafo, esfigmógrafos, oxímetro) são conectados elètricamente à distância, sendo os fenômenos observados, durante sua produção, em osciloscópios postados em frente ao cateterista.

Uma equipe de especialistas e respectivos auxiliares movimenta-se, cada um, a seu tempo, responsáveis, respectivamente, pelo cateterismo, angiocardiografia, oximetria, registro de pressões, eletroquimografia, fonocardiografia e anestesia.

FIGURA N.º 2 — Ergômetro (Holmgren-Mattsson) adaptado à mesa de cateterismo. No solo, a caixa com o controlador eletrônico.



APARELHAGEM PARA CATETERISMO-ANGIOCARDIOGRAFIA

A aparelhagem ideal compõe-se de:

1 — Mesa para cateterismo (tipo "JÚPITER").

2 — Ergômetro para testes de esfôrço (tipo HOLMGREN-MATTSSON).

3 — Dispositivo para lavagem contínua do catéter e do "gage" e obtenção de amostras sangüíneas e curvas de pressões, alternadamente.

4 — Aparelhos amplificadores e registradores dos fenômenos cardíacos.

5 — Aparêlho para medida das saturações de oxigênio ou substâncias corantes injetadas (oxímetro).

6 — Mesa auxiliar com apetrechos para a prática de cateterismo.

7 — Cesto.

8 — Tubo esterilizador de catéteres e respectivos catéteres.

9 — Câmaras trocadoras de filme para angiocardiografia e respectivos tubos radiogênicos. (Sistemas SCHÖNANDER e GIDLUND).

10 — Mesa de comando (triplex-automatic 1000 Ma-150 Kv), painel seletor para programas de angiocardiografias, sistemas eletrônicos de contactos, retificação, transformação.

11 — Seringa automática (tipo GIDLUND).

12 — Dispositivo para acoplamento do eletrocardiograma com a angiocardiografia.

13 — Cassetas e chassis para municiamento das câmaras trocadoras de filme e para a obtenção de radiografias durante o cateterismo.

14 — Reostatos para graduação da iluminação da sala de exame.

15 — Dispositivos para revelação, lavagem e secagem de filmes em "rôlo".

16 — Negatoscópios especiais para filmes em "rôlo", ditafone.

17 — Tubo intensificador da imagem para angiocinematografia.

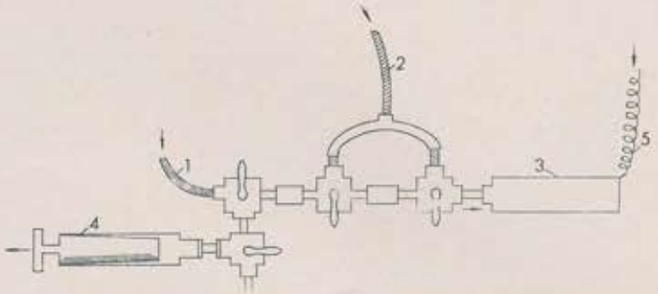


FIGURA N.º 3 — 1 - Cateter; 2 - Lavagem com sôro heparinado; 3 - Transferidor de pressões ("gage"); 4 - Colheita de amostras; 5 - Conexão com o eletromanômetro.

FIGURA N.º 4 — Esquematização do sistema para captação e registro das pressões. (Electromanômetro). 1 - Câmara de pressão; 2 - Membrana sensitiva; 3 - Filtro; 4 - Cateter; PW - Ponte de Wheatstone; B - Bateria ou fonte alimentadora; A - R - Amplificador - registrador; R1 - R2 - Braços da resistência conhecida; R3 - Resistência a ser mensurada; R4 - Braço da resistência variável. Quando o galvanômetro ou electromanômetro não acusam corrente: R1. R2 = R3. R4.

1 — MESA PARA CATETERISMO (tipo "JÚPITER")

Única construída no gênero pela AB ELEMA-JÄRH, de Estocolmo, aplica-se à prática do cateterismo com o máximo de confôrto, segurança, proteção anti-X e facilidade para obtenção dos dados diagnósticos. (Fig. 1)

São características primordiais desta mesa:

a) Um sistema de cremalheiras verticais movidas por roldanas providas de manivelas, que permitem variar sua altura.

b) Movimentação independente do tubo radiogênico e do ecran fluoroscópico e diafragma controlado à distância, permitindo a prática da "radioscopia visada", ou seja, a projeção de um feixe de raios X, diafragmado, acompanhando a ponta do catéter. Dêsse modo, pode-se ter boa visibilidade com o mínimo de miliamperagem (1 Ma) e o máximo de proteção anti-X em face do vidro plumbado do ecran fluoroscópico. As alavancas e botões para a movimentação do tubo sob a mesa bem como do seu diafragma situam-se próximos à cabeceira da mesa, fàcilmente manejáveis pelo radiologista, que assiste ao cateterismo e discute com o cardiologista-cateterista a marcha do catéter no interior do coração e dos vasos.

c) Dispositivo para a obtenção de imagens com grades anti-difusoras, durante o cateterismo. Há uma "gaveta" sob o ecran fluoroscópico onde se adaptam a grade anti-difusora e um chassis 35x35 cm.

d) Blindagem e cortinas de borracha plumbada que protegem o cateterista, inclusive suas mãos ao acionarem o catéter e o radiologista, postado à cabeceira da mesa.

e) Prancha deslisante sôbre esferas "em trilhos" (rollements) que permitem o deslocamento do doente, com tôdas as conecções, para eletrocardiografia, etc., sem que seja movimentado, por sôbre as câmaras trocadoras de filme de angiocardiografia ou para a extremidade oposta da mesa, onde seus pés podem ser adaptados aos pedais do ergômetro, para testes de esfôrço.

f) Diafragma anti-difusor Potter-Bucky com bandeja fenestrada para obtenção de imagens sem interferências de raios secundários que se formem abaixo do paciente, nos anteparos da mesa e no solo, durante o cateterismo.

2 — ERGÔMETRO (tipo HOLMGREN-MATTSSON)

Difere dos ergômetros comuns por possuir um sistema eletrônico de contrôle que compensa as variações de velocidade dos pedais mantendo uma resistência constante ao esfôrço, conforme o número de rotações-minuto (r/ms) que se ordena ao paciente efetuar.

As rotações do eixo dos pedais induzem uma corrente secundária em um dínamo. Esta corrente é mantida em grau constante por um sistema controlador eletrônico e, atuando sôbre a própria engrenagem dos pedais, faz com que êstes ofereçam uma resistência constante.

Se se ordena, por exemplo, ao paciente que pedale 60 r/ms; por mais normal que seja seu sistema nervoso não conseguirá êle manter o ponteiro do velocímetro no ponto 60. Haverá sempre uma pequena variação de velocidade nas rotações, em tôrno de 57-63 r/ms. Dêsse modo, não havendo o contrôle eletrônico que iguale a resistência como se o paciente pedalasse, exatamente 60 r/ms, não se pode fazer o cálculo exato ou matemático do esfôrço.

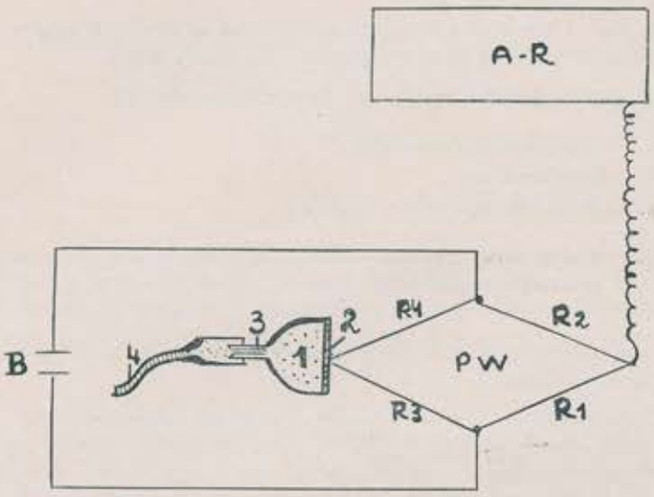


FIG. N.º 4

A correção das variações em velocidade se processa nos limites de ± 5%, ± 10 Kgm/min. quando o número de rotações varia dentro dos limites estabelecidos.

A compensação para a constância da resistência dos pedais nos limites supra-citados obedece às seguintes equações:

Perdas por fricção $= c_1 . n + c_2 . n^3$

Perdas de ferro $= c_3 . n^2 . B^2 =$ constante

Perdas de carga $= R . I^2 =$ constante

n = número de r.p.m.

n — número de r.p.m.

B = fluxo de densidade

R = resistência na armadura interna do gerador

I = corrente de carga

c_1, c_2, c_3 são constantes

Desde que o regulador mantém uma corrente de saída do gerador constante, independentemente do número de revoluções dos pedais, as perdas elétricas são também constantes de acôrdo com as equações acima, num determinado limite da carga de trabalho selecionada. Dêsse modo, as perdas por fricção são a única fonte de desvios no efeito desenvolvido pelos pedais que variam o número de revoluções. Tais perdas são reduzidas pela introdução de um compensador de voltagem E_1, o qual varia proporcionalmente a n (i.e. E_1 = constante . n), em séries com a voltagem de saída E_0 do gerador. Há, então, uma baixa discretamente decrescente na produção de corrente pelo gerador conforme aumente o número de rotações por minuto dos pedais, e, de acôrdo com a equação acima, um aumento das perdas de fricção.

O ergômetro é testado no Departamento de Eletro-Mecânica do Real Instituto de Tecnicologia de Estocolmo.

A construção do aparêlho (Fig. 2) permite sua adaptação ao uso em gabinete para testes do esfôrço e determinação da capacidade física e para o estudo das variações pressionais no coração e vasos, durante o cateterismo.

Dada a exatidão com que se procedem os testes de capacidade física e a singeleza do método, o ergômetro — com contrôle eletrônico — vem sendo introduzido para a admissão de homens nas fôrças armadas, nos clubes esportivos, nas fábricas, — na Suécia.

3 — DISPOSITIVO PARA LAVAGEM DO CATÉTER E OBTENÇÃO DE AMOSTRAS SANGÜINEAS E CURVAS DE PRESSÕES.

Ao nível do braço ou da coxa do paciente, (conforme se queira introduzir o catéter por veia ou artéria do braço ou da coxa), coloca-se um sistema de tubos e torneiras ("LUER-LOCK-FITTING") que, conectado, respectivamente, com a garrafa com soro heparinado, o catéter insinuado no vaso escolhido e o transferidor de pressões ("gage"), permite, com o simples manêjo das torneiras, a lavagem do catéter e da câmara de pressão do transferidor, a retirada de amostras sangüineas e a medição das pressões nos vasos ou cavidades atingidos pela ponta do catéter. (Fig. 3)

Êste sistema de torneiras, a garrafa de soro, o transferidor de pressões, são adaptados em uma coluna móvel, de modo a serem aproximados da mesa, durante o cateterismo, e afastados durante a prática de angiocardiografia.

O transferidor de pressões ("gage") constitue-se, fundamentalmentalmente de uma câmara de pressão feita de um plástico neutro, transparente e esterilizável e uma membrana sensitiva acoplada mecânicamente à uma ponte de Wheatstone. Quando a pressão a ser mensurada atua sôbre a membrana, seus movimentos se transmitem à ponte que os converte em efeitos elétricos de intensidade correspondente às variações de resistência da mesma. Tais efeitos são transmitidos a um eletromanômetro. (Fig. 4)

4 — APARELHOS AMPLIFICADORES E REGISTRADORES DOS FENÔMENOS CARDÍACOS

Os fenômenos biológicos que se processam no coração e cujo estudo é necessário ao diagnóstico funcional, são captados por dispositivos especiais ("pick-up") e transmitidos a aparelhos amplificadores e registradores de traçados. Durante o cateterismo costumam-se obter traçados eletrocardiográficos, fonocardiográficos, eletroquimográficos e de pressões nos vasos e cavidades. Durante a angiocardiografia, o eletrocardiograma e o encefalograma, para verificar-se os efeitos da injeção da substância de contraste, respectivamente, sôbre o coração e o cérebro.

Para a captação de cada tipo de fenômeno há um dispositivo especial:

Assim é que, para os fenômenos acústicos, o microfone é provido de um cristal piezo-elétrico, cuja vibração molecular produz pequena carga elétrica, variável com a mesma. As pequenas diferenças de potencial elétrico são amplificadas e registradas no fonocardiógrafo. O microfone, aplicado nos diversos focos estetoacústicos do paciente, determinará os traçados correspondentes aos mesmos. Para o eletrocardiograma e eletroencefalograma, as cargas elétricas derivadas nas contrações do coração e no cérebro, são captadas pelos eletrodos aplicados sôbre a pele; na obtenção do eletroquimograma dispõe-se uma célula foto-elétrica tangenciando os contornos da silhueta cárdio-vascular durante a radioscopia para apreender as variações-luz derivadas das modificações volumétricas do coração e vasos; enfim, as pressões nos vasos e cavidades influenciam o transferidor de pressões já descrito.

Todos êstes fenômenos acústicos, elétricos, volumétricos, pressionais ou esfigmométricos, produzem nos dispositivos captadores uma corrente elétrica de baixa intensidade, logo conduzida aos respectivos aparelhos amplificadores e registradores: fonocardiógrafo, eletrocardiógrafo, eletroquimógrafo, eletromanômetro.

Os últimos modelos dêsses aparelhos consistem em unidades que se reunem num só sistema, onde os traçados dos diversos fenômenos são acoplados, registrados, simultâneamente, para bem estudar-se a fisiologia do coração.

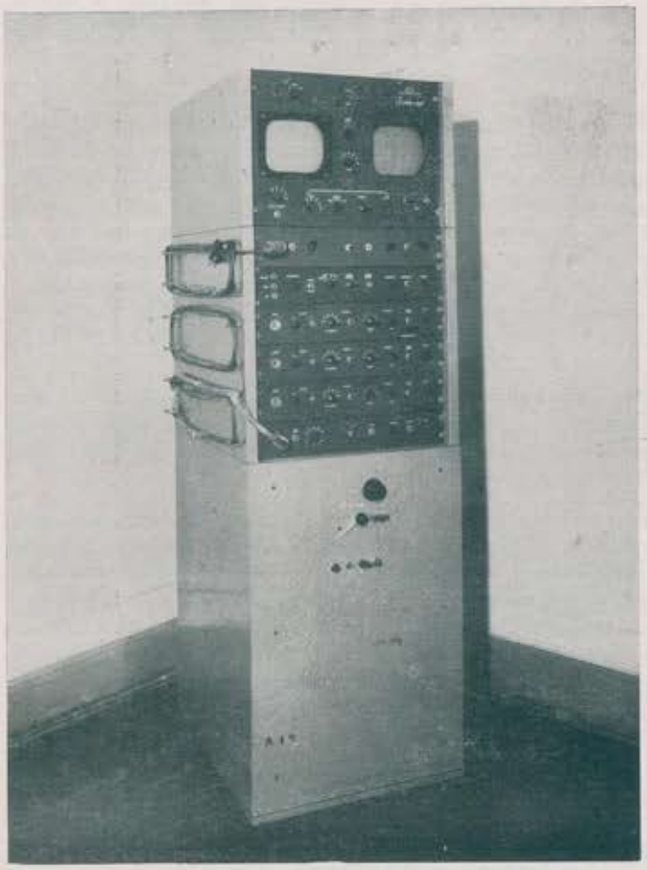


FIGURA N.º 5 — Aparelho amplificador e registrador dos fenômenos cardíacos.

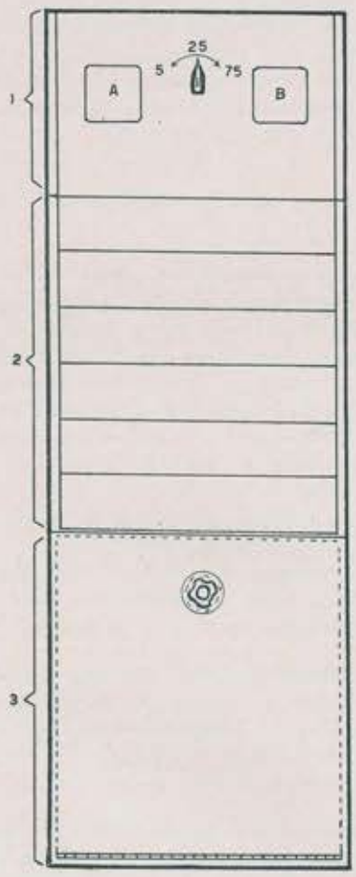


FIGURA N.º 6 — Esquematização simplificada do aparelho para amplificação e registro dos fenômenos cardíacos (vide fig. n.º 5).

A Fig. 5 representa um modêlo ideal que satisfaz plenamente todos os requisitos do aperfeiçoamento da técnica atual.

O referido aparêlho constitue-se de três partes (Fig. 6):

a) Conjunto para visualização.
b) Amplificadores.
c) Câmara de registro dos traçados.

No conjunto para visualização estão dois tubos de raios catódicos de 7 polegadas (osciloscópios), para a visualização direta dos traçados no momento em que se processam os fenômenos cardíacos.

Feixes de raios catódicos (eletrônicos) impressionam ecrans fluoroscópicos produzindo curvas de traçados.

Os amplificadores são dispostos em seis gavetas substituíveis, contendo sistemas de amplificação especiais, permitindo o registro de eletrocardiogramas, fonocardiogramas, eletroquimogramas, curvas de pressões, etc. conforme as combinações que se façam. Pode-se acoplar, simultâneamente, num mesmo osciloscópio e papel fotográfico seis traçados, registrando fenômenos diferentes. Obtêm-se curvas de pressões simultâneas com catéteres introduzidos em diferentes cavidades ou vasos; eletrocardiogramas em várias derivações; eletrocardiograma, eletroquimograma e fonocardiograma juntos, e assim por diante.

A câmara para registro fotográfico dos traçados compõe-se de um tubo de raios catódicos que reproduz, exatamente, o que se observa num dos osciloscópios do conjunto de visualização. O traçado luminoso que então se produz no ecran do tubo da câmara é projetado através de um sistema ótico impressionando o papel fotográfico sem que haja inércia.

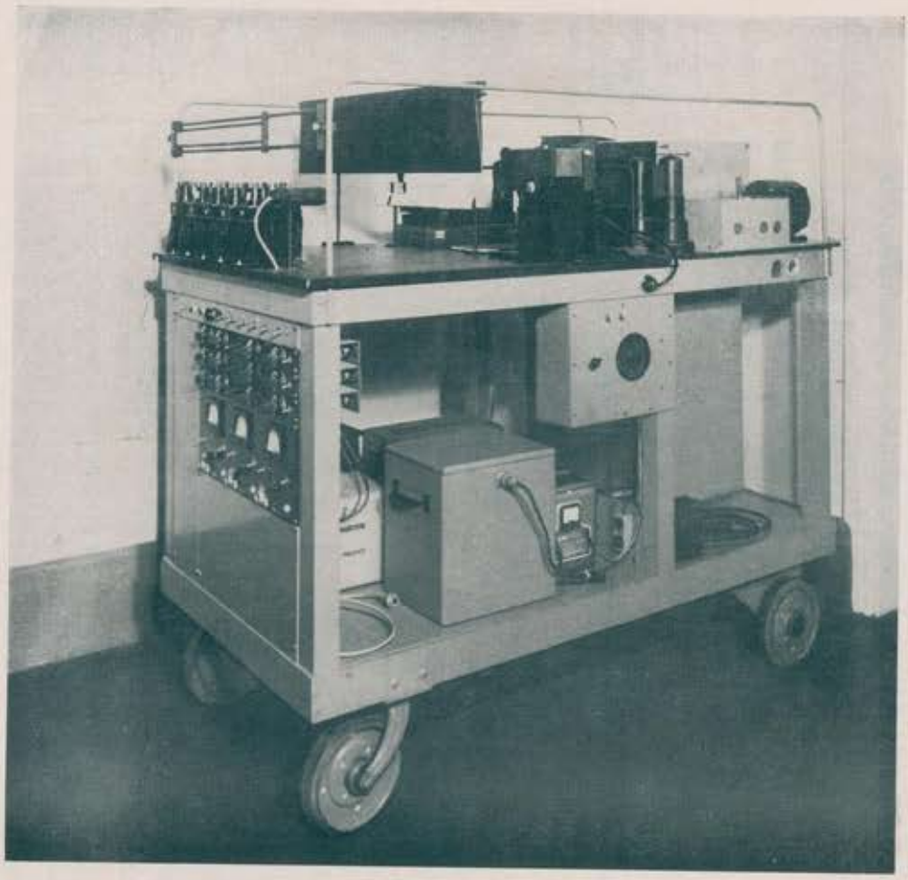
O aparêlho, no seu conjunto, é de extrema maleabilidade ao manêjo: permite variar a freqüência, amplitude, velocidade dos traçados, isolar um traçado dos demais em um dos osciloscópios do conjunto de visualização a fim de melhor ser estudado; entrecruzar, colocar na mesma linha base as curvas registradas. A visualização direta propicia o contrôle eletrocardiográfico do paciente, durante o cateterismo, dando o máximo de segurança ao método. A escolha dos trechos de curvas que devem ser inscritos para estudo posterior é de suma importância pois, além de saber-se, prèviamente, a qualidade dos traçados, consegue-se, ainda, grande economia em papel fotográfico.

Quanto à obtenção de fonocardiogramas algumas considerações devem ser acrescentadas. Os efeitos elétricos transmitidos ao tubo de raios catódicos são ordenados por meio de uma chave eletrônica (eletronic switch) de modo que um só tubo possa servir para visualizar os 6 traçados de fenômenos biológicos, simultâneamente. A freqüência das vibrações acústicas que se transmitem ao cristal piezo-elétrico do microfone é muito rápida produzindo na inscrição do fonocardiograma, uma linha pontilhada ou interrompida, desde que o efeito-rotina não é alcançado. O fonocardiograma assim obtido é perfeitamente utilizável para a comparação de vários fenômenos cardíacos inscritos ao mesmo tempo. Contudo, o estudo mais detalhado dos fenômenos torna-se difícil em aparelhos com tais características. Mister se torna, então, o uso de um aparêlho de dois ou mais canais baseado nos métodos de galvanômetro do tipo D'Arsonval, ou com o sistema de "inscrição por jato de tinta" de Elmqvist. Consegue-se, assim, o acoplamento do fonocardiograma com um ou mais fenômenos comparáveis ou inscrição simultânea de vários traçados fonocardiográficos com frequência e amplitudes sistematizadas, obedecendo ao método preconizado por Mannheimer (1940).

5 — APARÊLHO PARA A DOSAGEM DAS SATURAÇÕES DE OXIGÊNIO OU SUBSTÂNCIAS CORANTES INJETADAS

Importante é a leitura das saturações de oxigênio nas cavidades e vasos atingidos pelo catéter durante o cateterismo. É preciso que logo se tenha as conclusões diagnósticas, sob o ponto de vista

FIGURA N.º 7 — Oximetro foto-elétrico (Wood).



hemodinâmico, para que se possa decidir sôbre a conveniência ou não de se praticar, em seguida, a angiocardiografia.

Há poucos anos usavam-se apenas aparelhos de Van Slykes, procedendo-se à análise das amostras sangüíneas no laboratório, após o cateterismo. Atualmente, empregam-se oximetros foto-elétricos de leitura imediata.

Modêlo confortável que permite a dosagem de gases com pequenas amostras (cêrca de 1cc) é o baseado no método foto-elétrico com luz refletida, o hemorefletor desenhado por Brinkman (manufaturado por Kipp & Zonen, Delft. Holanda), utilizado pelo grupo de Kjellberg, na clínica pediátrica do "Karolinska Sjukhuset", em Estocolmo.

Mais aperfeiçoado, contudo, é o oxímetro de Wood (Fig. 7) no qual o sangue aspirado para exame é totalmente restituído ao paciente e que também permite a obtenção de traçados de saturação 0^2 ou de curvas de diluição de substâncias corantes injetadas (azul de Evans).

Neste modêlo há dois tipos de dispositivos receptores (pick-ups) para a leitura: um que se aplica no pavilhão da orelha ("ear piece"), outro que se conecta ao catéter introduzido no paciente ("cuvette").

Mais usada durante o cateterismo é a cuveta. O sangue aspirado enche um fino tubo transparente de polietileno situado entre uma fonte luminosa e a célula foto-elétrica. Os efeitos- luz produzidos através do tubo e apreendidos pela célula, convertidos em corrente elétrica, são conduzidos ao aparêlho amplificador e registrador.

As variações na quantidade de oxi-hemoglobina, a presença de substâncias corantes injetadas, produzem modificações na quantidade de luz que passa por transparência através do tubo contendo o sangue e, portanto, no modo de infiuenciar-se a célula foto-elétrica.

Com a peça da orelha ("ear piece"), o raciocínio é o mesmo. Apenas, ao invés de tubo de polietiênio há a passagem da luz através das estruturas translúcidas do pavilhão da orelha, onde se contém os capilares sangüíneos. Está bem visto que só podem ser comparados os traçados de um mesmo paciente, de vez que a resistência imposta à translumecência varia nos pavilhões da orelha de indivíduo para indivíduo.

As variações de voltagem de célula foto-elétrica são transmitidas a um galvanômetro de espêlho, produzindo movimentos ao mesmo. Êsse espêlho reflete um feixe luminoso através de sistema ôtico e inscreve traçado em papel fotográfico.

Os movimentos do espêlho do galvanômetro, derivados da indução dos efeitos da célula foto-elétrica, variam a angulação do feixe de luz refletida, produzindo oscilações que são registradas.

6 — MESA AUXILIAR COM APETRECHOS PARA A PRÁTICA DE CATETERISMO

Bastante ampla, montada sôbre rodas de borracha, pode ser aproximada ou afastada da mesa de cateterismo.

7 — CESTO

Também sôbre rodas de borracha.

(Continua)

ESTATÍSTICA ECONÔMICA, MÉDICO-SOCIAL E CULTURAL DAS REGIÕES ECOLÓGICAS (ZONAS FISIOGRÁFICAS) DO ESTADO DE SÃO PAULO — 1953 (continuação)

Adriano Taunay Leite Guimarães

MUNICÍPIOS E ZONAS FISIOGRÁFICAS	9.ª ZONA — SÃO PAULO									10.ª ZONA — INTERIOR-SUL								
	21	22	23	24	25	26	27	28		1	2	3	4	5	6	7	8	
	Santo André	São Bernardo do Campo	São Caetano do Sul	São Paulo	São Roque	Sorocaba	Susano	Vinhedo	TOTAIS	Capão Bonito	Guapiara	Ibiúna	Itapecerica da Serra	Piedade	Pilar do Sul	Ribeirão Branco	São Miguel Arcanjo	TOTAIS
N.º de Distritos	4	3	1	7	4	5	1	1	69	1	1	1	4	2	1	1	2	13
População: Habitantes (n.º absoluto)	133.050	30.683	62.666	2.564.411	28.506	98.377	11.686	8.929	3.485.194	22.624	8.593	18.928	22.963	21.552	8.434	7.139	13.563	123.796
% em relação à do Estado	1,35	0,31	0,64	26,07	0,29	1,00	0,12	0,09	35,43	0,23	0,09	0,19	0,23	0,22	0,09	0,07	0,14	1,26
Área: Km²	403	445	24	1.593	724	910	167	128	13.384	1.920	315	1.029	1.154	1.436	695	757	1.024	8.330
% em relação à do Estado	0,16	0,18	0,01	0,64	0,29	0,37	0,07	0,05	5,41	0,77	0,13	0,42	0,47	0,58	0,28	0,31	0,41	3,37
Habitantes por Km²	330,15	68,95	2.611,13	1.609,80	39,37	108,11	69,98	69,76	260,40	11,78	27,28	18,39	19,90	15,01	12,13	9,43	13,25	14,86
Nascimentos vivos (n.º absoluto)	5.598	1.553	2.271	80.535	1.146	3.880	628	323	115.481	705	157	590	999	1.003	357	177	415	4.403
Óbitos (n.º absoluto)	1.414	364	570	24.188	397	1.421	212	57	36.465	380	101	292	415	416	191	85	198	2.078
Crescimento Vegetativo (n.º absoluto)	4.184	1.189	1.701	56.347	749	2.459	416	266	79.016	325	56	298	584	587	166	92	217	2.325
Médicos (n.º absoluto)	49	5	11	3.217	7	65	4	2	3.683	2	—	4	—	2	3	—	1	12
por habitante	1/2.715	1/6.137	1/5.697	1/797	1/4.072	1/1.513	1/2.922	1/4.465	1/946	1/11.312	0/8.593	1/4.732	0/22.963	1/10.776	1/2.811	0/7.139	1/13.563	1/10.316
Leitos hospitalares (n.º absoluto)	155	25	28	11.069	42	570	—	—	31.155	74	—	—	—	—	—	—	—	74
por habitante	1/858	1/1.227	1/2.238	1/232	1/679	1/173	0/11.686	0/8.929	1/112	1/306	0/8.593	0/18.928	0/22.963	0/21.552	0/8.434	0/7.139	0/13.563	1/1.673
Dentistas (n.º absoluto)	51	8	28	1.039	12	50	1	4	1.467	3	1	2	3	3	3	—	1	16
Farmacêuticos	24	4	31	1.066	10	39	6	1	1.337	5	1	3	6	5	2	1	2	25
Enfermeiros	36	2	8	2.223	3	33	—	—	2.453	2	—	—	—	—	—	—	—	2
Parteiros	4	—	1	191	2	6	—	—	221	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Atendentes	13	1	12	343	1	12	3	1	443	4	1	—	—	1	1	2	—	9
Visitadores Sanitários	9	—	5	164	—	6	—	—	200	—	1	—	—	—	1	—	—	2
Ambulâncias	15	1	18	211	1	6	—	—	268	1	—	—	—	1	—	—	—	2
Aparelhos de Raio X	7	1	5	232	2	15	—	—	299	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Laboratórios de Análises Clínicas	9	1	1	132	4	10	—	—	214	—	—	—	1	1	1	—	—	3
Engenheiros	37	—	7	2.497	—	21	1	1	2.738	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Agrônomos	1	—	—	137	5	1	1	—	290	1	—	—	1	1	—	—	—	3
Veterinários	2	—	—	107	—	2	—	—	126	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Agrimensores	4	—	—	58	—	2	—	—	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—

NAS SÉDES MUNICIPAIS SÒMENTE: ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGÒTO SANITÁRIO E ILUMINAÇÃO																			
1) N.º de reservatórios de abastecimento de água	8	2	2	22	5	5	—	2	83	1	—	—	1	1	—	1	—	4
2) Capacidade dos reservatórios em m³	7.000	1.000	2.000	234.980	800	7.600	—	100	275.954	250	—	—	155	300	—	30	—	*35
3) Número de prédios abastecidos	6.419	869	4.200	24.596	1.502	13.790	—	501	292.491	411	—	—	222	247	—	72	—	952
4) Metros lineares de rêde de esgotos	28.641	500	8.200	1.017.573	4.120	46.045	—	4.350	1.400.818	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5) Número de logradouros servidos de esgotos	314	3	35	...	36	177	—	9	1.345	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6) N.º de prédios servidos de esgotos	5.674	60	...	149.453	889	5.805	—	400	190.091	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7) Logradouros com iluminação pública	...	19	61	2.119	61	347	41	19	4.051	29	—	18	...	41	12	11	26	137
8) Focos de iluminação pública em uso	856	157	562	29.734	448	3.314	335	210	49.433	240	—	186	...	274	230	70	360	1.360
9) Ligações de iluminação particular	15.439	2.455	9.362	387.838	2.081	14.653	1.015	460	490.737	552	—	341	...	754	352	71	720	2.790
ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL COMUM: PROFESSORES EM REGENCIA DE CADEIRAS E MATRICULAS EM VIGÒR																			
1) Estaduais: Professores	382	107	195	4.841	78	284	51	27	7.363	35	23	31	56	50	23	12	30	260
Matrículas	14.638	6.212	7.838	185.422	2.777	9.575	1.907	931	279.133	1.209	776	1.060	1.934	1.763	896	388	1.035	9.061
2) Municipais: Professores	43	...	3	—	7	29	8	1	230	9	2	—	—	5	2	3	1	22
Matrículas	1.333	1.057	93	—	236	745	132	19	7.309	283	62	—	—	144	55	79	30	653
3) Particulares: Professores	...	...	...	...	...	...	—	—	17	—	—	—	5	—	—	—	—	5
Matrículas	2.142	520	575	49.918	202	1.196	—	—	57.967	—	—	—	120	—	—	—	—	120
4) Total: Professores	425	107	198	4.841	85	313	59	28	7.610	44	25	31	61	55	25	15	31	287
Matrículas	18.113	7.789	8.506	235.340	3.215	11.516	2.039	950	344.409	1.492	838	1.060	2.054	1.907	951	467	1.065	9.834
ESCOLAS PARA OUTRAS ESPÉCIES DE ENSINO																			
1) Total de unidades escolares	47	13	14	1.294	8	71	6	—	1.687	2	—	—	—	1	—	—	—	3
Das quais de ensino secundário	8	3	2	206	2	9	1	—	269	1	—	—	—	—	—	—	—	1
agrícolas	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
industrial	6	—	—	49	—	8	—	—	76	—	—	—	—	—	—	—	—	—
comercial	4	1	2	101	—	2	—	—	123	—	—	—	—	—	—	—	—	—
artístico	—	—	—	97	—	—	—	—	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—
pedagógico	—	—	—	58	—	8	—	—	89	—	—	—	—	—	—	—	—	—
superior	—	1	—	60	—	2	—	—	78	—	—	—	—	—	—	—	—	—
outros ensinos	29	8	10	723	6	42	5	—	932	1	—	—	—	1	—	—	—	2
2) Total de membros do corpo docente	259	68	66	10.031	42	472	21	—	12.669	15	—	—	—	1	—	—	—	16
ensino secundário	90	38	32	3.536	26	131	13	—	4.466	14	—	—	—	—	—	—	—	14
ensino agrícola	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ensino industrial	66	—	—	927	—	102	—	—	1.209	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ensino comercial	24	9	23	1.157	—	19	—	—	1.382	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ensino artístico	—	—	—	434	—	—	—	—	524	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ensino pedagógico	—	—	—	585	—	81	—	—	894	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ensino superior	—	8	—	1.524	—	35	—	—	1.716	—	—	—	—	—	—	—	—	—
outros ensinos	79	13	11	1.868	16	104	8	—	2.478	1	—	—	—	1	—	—	—	2

FINANÇAS PÚBLICAS — FEDERAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS — RECEITA, DESPESA E SALDO POSITIVO OU NEGATIVO (EM Cr$ 1.000)

1) Federal: receita arrecadada	405.224	60.702	290.081	6.833.282 RR	17.314	129.579	(R. I. 14)	2.868	10.155.068	1.222	96	1.272	915	1.882	264	30	353	6.035
2) Estadual: receita arrecadada	194.054	42.016	89.468	7.982.264	10.555	70.131	8.130	3.894	8.777.057	3.957	935	2.492	7.060	5.531	1.415	404	1.575	23.373
despesa realizada	38.984	11.149	1.287	...	12.531	78.068	6.495	2.771	...	5.923	1.449	2.846	4.525	5.360	2.038	1.148	3.299	26.592
resultado (saldo)	155.069	30.867	88.180	...	1.975	7.937	1.635	1.123	...	1.965	513	353	2.534	170	623	744	1.724	3.218
3) Municipal: receita arrecadada	115.022	27.218r	82.217	2.406.460	4.281	38.083	2.746	1.548	2.944.972p	2.170	963	...	1.925	1.782	947	792r	1.210	9.792p
despesa realizada	118.252	24.227r	80.603	2.263.574	4.240	40.027	2.685	1.578	2.796.246p	2.563	965	...	1.762	1.798	706	1.079r	1.189	10.065p
resultado (saldo)	— 3.230	+ 2.990	+ 1.613	+ 142.885	+ 41	— 1.943	+ 60	— 30	148.725p	— 392	— 1	...	+ 162	— 15	+ 241	— 286	+ 20	— 272p

ENTIDADES DE ASSISTÊNCIA HOSPITALAR E PARA-HOSPITALAR

1) de manutenção oficial	7	0	1	19	1	4	—	—	53	0	—	—	—	—	—	—	—	0
de manutenção particular	8	1	5	155	2	14	—	—	227	1	—	—	—	—	—	—	—	1
2) com internamento de doentes	5	1	1	89	2	8	—	—	136	1	—	—	—	—	—	—	—	1
3) com pronto socorro	7	0	2	31	3	4	—	—	62	1	—	—	—	—	—	—	—	1
4) com maternidade	4	1	1	39	2	3	—	—	62	1	—	—	—	—	—	—	—	1
5) com ambulatório	12	0	5	123	2	17	—	—	201	1	—	—	—	—	—	—	—	1
6) com creche	3	1	2	18	0	3	—	—	34	0	—	—	—	—	—	—	—	0
7) com lactário	5	0	0	16	0	2	—	—	33	0	—	—	—	—	—	—	—	0
8) com assistência social	4	0	1	74	0	11	—	—	120	1	—	—	—	—	—	—	—	1
9) com radiodiagnóstico	3	0	2	85	1	6	—	—	121	0	—	—	—	—	—	—	—	0
10) com radioterapia	1	0	0	23	0	1	—	—	35	0	—	—	—	—	—	—	—	0
11) com gabinete dentário	4	0	1	59	0	5	—	—	91	0	—	—	—	—	—	—	—	0
12) com laboratório clínico	3	1	2	77	0	5	—	—	110	0	—	—	—	—	—	—	—	0
13) n.º de salas para operações	7	1	1	263	2	18	—	—	360	1	—	—	—	—	—	—	—	1
14) n.º de salas para partos	3	1	1	70	2	5	—	—	100	1	—	—	—	—	—	—	—	1
15) n.º total de seus leitos	155	25	28	11.069	42	570	—	—	31.155	74	—	—	—	—	—	—	—	74
16) n.º de leitos gerais	131	20	23	2.259	32	243	—	—	4.948	40	—	—	—	—	—	—	—	40
para cirurgia	4	0	0	2.310	0	110	—	—	3.016	0	—	—	—	—	—	—	—	0
para moléstias mentais e nervosas	0	0	0	1.602	0	31	—	—	14.621	0	—	—	—	—	—	—	—	0
para tuberculose	0	0	0	1.496	0	100	—	—	1.944	0	—	—	—	—	—	—	—	0
para outras moléstias infecto-contagiosas.	0	0	0	447	0	27	—	—	2.899	0	—	—	—	—	—	—	—	0
especializados outros	5	0	0	1.870	10	32	—	—	2.357	24	—	—	—	—	—	—	—	24
para maternidade	15	5	5	1.085	0	27	—	—	1.370	10	—	—	—	—	—	—	—	10
17) n.º total de berços e caminhas	92	6	5	2.155	2	50	—	—	2.767	6	—	—	—	—	—	—	—	6
18) n.º de seus médicos	63	12	32	3.844	7	72	—	—	4.650	2	—	—	—	—	—	—	—	2
19) n.º de seus enfermeiros (as)	4	5	19	2.309	8	50	—	—	2.659	2	—	—	—	—	—	—	—	2
20) n.º de seus auxiliares de enfermeiros (as)	59	0	7	1.640	3	36	—	—	2.502	3	—	—	—	—	—	—	—	3
21) Leitos clínicos e cirúrgicos: n.º absoluto	135	20	23	4.569	32	353	—	—	7.964	40	—	—	—	—	—	—	—	40
22) Idem, por habitante	1/985	1/1534	1/2724	1/561	1/890	1/278	0/11.686	0/8929	1/437	1/565	0/8.593	0/18.928	0/22.963	0/21.552	0/8434	0/7139	0/13.563	1/3094
	21	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**Totais**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**Totais**

(Continua)

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS | **A. B. N. T.**

NORMA DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA | **ANTEPROJETO**

(continuação)

TABELA 1

Espessura do chumbo em mm necessário com corrente nominal de 1 mA

Distância mínima do foco em m	Tensão nominal em KV									
	75	100	125	150	175	200	225	250	300	400
0,5	1,7	2,7	3,3	—	—	—	—	—	—	—
0,75	1,5	2,4	2,9	3,3	—	—	—	—	—	—
1	1,3	2,2	2,7	3,1	3,5	4,6	6,2	8,1	—	—
1,5	1,2	1,9	2,3	2,7	3,1	4,0	5,5	7,2	—	—
2	1,0	1,7	2,1	2,4	2,7	3,6	4,9	6,5	10,5	20,2
3	0,8	1,4	1,8	2,1	2,4	3,0	4,2	5,6	9,1	17,9
4	0,7	1,3	1,6	1,8	2,2	2,7	3,7	5,0	8,2	16,3
5	0,5	1,1	1,4	1,7	1,9	2,4	3,3	4,5	7,4	15,0
6	0,5	1,0	1,3	1,6	1,8	2,2	3,0	4,1	6,8	14,0
8	0,4	0,8	1,1	1,3	1,6	1,9	2,5	3,4	5,8	12,4
10	0,4	0,7	0,9	1,2	1,4	1,7	2,2	3,0	5,0	11,0
12	0,3	0,6	0,8	1,1	1,3	1,5	2,0	2,7	4,5	10,0
16	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,7	2,3	3,6	8,3

TABELA 2

Espessura do chumbo em mm necessário com corrente nominal de 2 mA

Distância mínima do foco em m	Tensão nominal em KV									
	75	100	125	150	175	200	225	250	300	400
0,5	1,9	3,0	3,5	—	—	—	—	—	—	—
0,75	1,7	2,7	3,2	3,7	—	—	—	—	—	—
1	1,5	2,5	3,0	3,4	3,8	5,1	6,8	8,9	—	—
1,5	1,3	2,2	2,7	3,0	3,4	4,5	6,1	7,9	—	—
2	1,2	2,0	2,4	2,8	3,2	4,1	5,5	7,3	11,8	22,5
3	1,0	1,7	2,1	2,4	2,8	3,5	4,8	6,4	11,3	20,0
4	0,8	1,5	1,8	2,2	2,5	3,2	4,3	5,8	9,5	18,5
5	0,7	1,3	1,7	2,0	2,3	2,8	3,9	5,3	8,6	17,1
6	0,6	1,2	1,5	1,8	2,1	2,6	3,6	4,9	8,0	16,2
8	0,5	1,0	1,3	1,6	1,8	2,3	3,1	4,2	7,0	15,4
10	0,4	0,9	1,2	1,4	1,7	2,0	2,7	3,7	6,2	13,0
12	0,4	0,8	1,1	1,3	1,6	1,9	2,4	3,3	5,6	11,9
16	0,3	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	2,0	2,8	4,6	10,3

TABELA 3

Espessura do chumbo em mm necessário com corrente nominal de 5 mA

Distância mínima do foco em m	Tensão nominal em KV									
	75	100	125	150	175	200	225	250	300	400
0,5	2,2	3,3	4,0	—	—	—	—	—	—	—
0,75	2,0	3,1	3,6	4,1	—	—	—	—	—	—
1	1,8	2,9	3,4	3,9	4,3	5,8	7,7	10,0	—	—
1,5	1,6	2,5	3,0	3,5	3,9	5,2	7,0	9,0	—	—
2	1,4	2,3	2,8	3,2	3,6	4,7	6,4	8,3	13,5	25,0
3	1,2	2,0	2,5	2,9	3,2	4,2	5,6	7,5	12,0	22,7
4	1,1	1,8	2,2	2,6	3,0	3,8	5,2	6,8	11,0	21,1
5	1,0	1,7	2,1	2,4	2,8	3,5	4,8	6,4	10,3	19,8
6	0,9	1,6	1,9	2,3	2,6	3,3	4,5	6,0	9,7	19,0
8	0,7	1,3	1,7	2,0	2,3	2,9	3,9	5,3	8,2	17,2
10	0,6	1,2	1,5	1,8	2,1	2,6	3,5	4,8	7,8	15,9
12	0,5	1,1	1,4	1,7	1,9	2,4	3,2	4,4	7,2	14,8
16	0,4	0,9	1,2	1,5	1,7	2,0	2,7	3,7	6,2	13,0

TABELA 4

Espessura do chumbo em mm. necessário com corrente nominal de 10 mA

Distância mínima do foco em m	Tensão nominal em KV									
	75	100	125	150	175	200	225	250	300	400
0,5	2,3	3,6	4,3	—	—	—	—	—	—	—
0,75	2,2	3,3	3,9	4,4	—	—	—	—	—	—
1	2,0	3,1	3,7	4,2	4,7	6,3	8,3	10,8	—	—
1,5	1,8	2,8	3,3	3,8	4,3	5,7	7,6	9,9	—	—
2	1,6	2,6	3,1	3,6	3,9	5,3	7,1	9,2	14,7	27,3
3	1,4	2,3	2,3	3,2	3,6	4,7	6,3	8,3	13,3	24,9
4	1,3	2,1	2,5	2,9	3,3	4,3	5,8	7,7	12,3	23,3
5	1,2	1,9	2,3	2,7	3,1	4,0	5,4	7,2	11,5	21,9
6	1,1	1,8	2,2	2,6	2,9	3,8	5,2	6,8	10,9	21,1
8	0,9	1,6	1,9	2,3	2,7	3,3	4,6	6,1	9,8	19,3
10	0,8	1,4	1,8	2,1	2,4	3,0	4,1	5,5	9,1	17,8
12	0,7	1,3	1,7	1,9	2,2	2,8	3,8	5,2	8,5	16,8
16	0,5	1,1	1,4	1,7	2,0	2,4	3,3	4,5	7,5	15,1

TABELA 5 — Espessura do chumbo em mm necessário com corrente nominal de 15 mA

Distância nominal do foco em m	Tensão nominal em KV									
	75	100	125	150	175	200	225	250	300	400
1,5	1,9	3,0	3,5	4,0	4,5	6,0	8,0	10,3	—	—
2	1,7	2,7	3,2	3,7	4,2	5,6	7,4	9,6	15,3	28,4
3	1,5	2,5	2,9	3,3	3,8	5,0	6,7	8,7	14,0	27,0
4	1,4	2,2	2,7	3,1	3,5	4,6	6,2	8,1	13,1	24,3
5	1,3	2,1	2,5	2,9	3,3	4,3	5,8	7,7	12,3	23,2
6	1,2	1,9	2,4	2,8	3,1	4,1	5,5	7,3	11,7	22,4
8	1,0	1,7	2,1	2,5	2,8	3,7	4,9	6,6	10,7	20,6
10	0,9	1,6	1,9	2,3	2,6	3,3	4,6	6,1	9,8	19,2
12	0,8	1,5	1,8	2,2	2,5	3,1	4,3	5,7	9,3	18,2
16	0,7	1,3	1,6	1,9	2,2	2,7	3,7	5,0	8,3	16,5

TABELA 6 — Espessura do chumbo em mm necessário com corrente nominal de 20 mA

Distância nominal do foco em m	Tensão nominal em KV									
	75	100	125	150	175	200	225	250	300	400
1,5	1,9	3,0	3,6	4,1	4,6	6,2	8,2	10,6	—	—
2	1,8	2,8	3,4	3,8	4,3	5,8	7,7	10,0	16,0	—
3	1,6	2,5	3,0	3,5	3,9	5,2	6,9	9,0	14,4	26,9
4	1,4	2,3	2,8	3,2	3,7	4,8	6,5	8,4	13,5	25,3
5	1,3	2,2	2,6	3,0	3,4	4,5	6,0	7,9	12,6	23,9
6	1,2	2,0	2,5	2,9	3,3	4,3	5,7	7,5	12,1	23,0
8	1,1	1,8	2,2	2,6	3,0	3,8	5,2	6,8	11,0	21,2
10	1,0	1,7	2,1	2,4	2,8	3,5	4,8	6,4	10,3	19,8
12	0,9	1,5	1,9	2,2	2,6	3,3	4,4	5,9	9,6	18,7
16	0,7	1,3	1,7	1,9	2,3	2,8	3,9	5,3	8,6	17,1

TABELA 7 — Espessura do chumbo em mm necessário com corrente nominal de 30 mA

Distância mínima do foco em m	Tensão nominal em KV									
	75	100	125	150	175	200	225	250	300	400
1,5	2,1	3,2	3,8	4,3	4,8	6,5	8,6	11,1	—	—
2	1,9	3,0	3,5	4,0	4,5	6,1	8,0	10,4	16,7	—
3	1,7	2,7	3,2	3,7	4,1	5,5	7,3	9,5	15,2	28
4	1,6	2,5	3,0	3,4	3,9	5,1	6,8	8,9	14,3	26,6
5	1,4	2,3	2,8	3,2	3,6	4,8	6,4	8,4	13,4	25,2
6	1,4	2,2	2,7	3,1	3,5	4,6	6,2	8,0	12,9	24,1
8	1,2	2,0	2,4	2,8	3,2	4,1	5,6	7,3	11,8	22,4
10	1,1	1,8	2,2	2,6	3,0	3,8	5,1	6,8	11,0	21,1
12	1,0	1,7	2,1	2,4	2,8	3,5	4,8	6,4	10,4	20,1
16	0,8	1,5	1,8	2,2	2,5	3,1	4,3	5,8	9,4	18,4

TABELA 8

Espessura do chumbo em mm. necessário com corrente nominal de 40 mA.

Distância mínima do foco em m	Tensão nominal em KV									
	75	100	125	150	175	200	225	250	300	400
1,5	2,1	3,3	3,9	4,5	5,0	6,7	8,8	11,4	—	—
2	2,0	3,1	3,7	4,2	4,7	6,2	8,3	10,7	17,2	—
3	1,8	2,8	3,3	3,7	4,2	5,7	7,5	9,8	15,7	30
4	1,6	2,6	3,1	3,5	4,0	5,3	7,1	9,2	14,8	27,6
5	1,5	2,4	2,9	3,3	3,8	5,0	6,7	8,7	14,0	26,2
6	1,4	2,3	2,8	3,2	3,6	4,8	6,4	8,4	13,4	25,1
8	1,3	2,1	2,5	2,9	3,3	4,4	5,9	7,7	12,4	23,3
10	1,2	2,0	2,4	2,7	3,1	4,0	5,5	7,2	11,6	22,0
12	1,1	1,8	2,2	2,6	3,0	3,8	5,1	6,8	10,9	21,0
16	1,0	1,6	2,0	2,4	2,7	3,4	4,6	6,2	9,9	19,3

5) Barreiras protetoras, paredes, tetos, assoalhos ou outros anteparos destinados à proteção contra raios dispersos devem ter um valor protetor equivalente ao chumbo na espessura indicada na Tabela 9, se a corrente nominal fôr de 10 mA.

6) Se a corrente nominal difere de 10 mA, aumenta-se a espessura do chumbo, somando-se os valores da Tabela 10 aos valores da Tabela 9.

7) As distâncias mínimas indicadas nestas Tabelas são aquelas entre a fonte da radiação dispersa e o espaço a ser protegido.

TABELA 9

Espessura mínima de chumbo em mm. necessária à proteção contra radiação dispersa com corrente nominal de 10 mA

Distância mínima do foco em m	Tensão nominal em KV								
	50	75	100	150	175	200	250	300	400
1,5	0,2	0,5	0,7	1,3	—	—	—	—	—
2	0,2	0,4	0,5	1,1	1,3	1,7	2,3	—	—
2,5	0,1	0,3	0,4	0,7	1,1	1,5	2,1	2,5	3,6
3	0,1	0,2	0,3	0,5	0,9	1,3	1,9	2,3	3,3
5	0	0	0	0,1	0,5	0,9	1,4	1,6	2,4
10	0	0	0	0	0	0,2	0,7	0,8	1,2
15	0	0	0	0	0	0	0,2	0,3	0,5
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(Continua)

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PESSOAL HOSPITALAR

DR. MARTINUS PAWEL

No serviço público e em organizações particulares surge com frequência o problema da avaliação comparativa dos servidores. Surge, quando o administrador quer decidir objetivamente, equitativamente, quanto a promoções ou elevações de salários. Surge também quando o administrador deseja definir as causas pessoais de ineficiência, para corrigi-las em conversa particular com cada auxiliar. Tais conversas, se baseadas em avaliação objetiva, podem mesmo dissipar muitos malentendidos entre chefes e auxiliares, melhorando a atmosfera do ambiente de trabalho. Raras vêzes exigem qualidades extraordinárias de tacto do chefe e sòmente em raríssimos casos poderão ser contraproducentes.

Em regra, uma avaliação honesta, em bases sólidas, contribui para criar um ambiente de trabalho mais satisfatório, mais harmônico, e **ipso facto** mais eficiente. Como nada, que eu saiba, tenha sido publicado no Brasil a êste respeito, pareceu-me útil dar à publicidade uma tabela de avaliação por mim elaborada, para aplicação aos técnicos de um laboratório de análises de grande hospital que orientei. Trata-se de uma combinação das escalas de Probst e de White, do critério de avaliação adotado para o funcionalismo público inglês e das estipulações sobre os deveres dos funcionários, contidas no Estatuto dos Funcionários Públicos da União. O agrupamento dos itens está baseado nas questões dirigidas aos chefes de serviço quando, no serviço público federal, são coligidas avaliações.

As qualidades exigidas daqueles que partilham da responsabilidade pelo restabelecimento dos doentes que procuram um hospital são essencialmente as mesmas. Daí minha convicção de que a escala poderá ser aplicada a outros profissionais e outros cargos hospitalares e mesmo extrahospitalares, com eventual adaptação a casos especiais, que se restringirá à redistribuição dos pêsos por nós fixados e a alteração em pequeno número de itens.

A tabela é a seguinte:

	Nota	Fator	Resultado
I - Conhecimentos profissionais:			
1. Conhecimento da rotina da profissão		× 6 =	
2. Conhecimentos fóra da rotina, incl. contrôle ...		× 6	
3. Conhecimento de assuntos básicos correlatos		× 3	
4. Conhecimento do funcionamento da organização em que trabalha		× 3	
5. Capacidade de raciocínio com conclusões corretas sôbre assuntos profissionais		× 4	
6. Capacidade de aprender por experiência		× 3	
		25	
II - Qualidades profissionais outras:			
1. Isenção de erros técnicos e de linguagem:			
A - Habilidade manual na execução		× 2,5 =	
B - Ordem e método no trabalho		× 2,5	
C - Limpeza		× 2	
D - Falta de distração e desatenção		× 2	
E - Redação		× 2	
F - Grafia		× 2	
G - Reconhecimento das próprias limitações .		× 2	
2. Iniciativa:			
A - Satisfação em experimentar novos métodos		× 1	
B - Iniciativa própria bem sucedida na rotina		× 1	
C - Iniciativa própria bem sucedida em face de problemas não rotineiros		× 1	
D - Persistência na execução de tarefas difíceis até terminá-las .		× 1	
E - Recursos e sucesso em melhorar métodos de trabalho		× 1	
3. Rapidez:			
A - Rapidez na execução de tarefas a que está habituado		× 1	
B - Rapidez na execução de tarefas não habituais		× 1	
C - Capacidade de trabalho contínuo		× 1	
D - Ausência de atividades sem proveito ..		× 1	
E - Decisão, confiança própria		× 1	
		25	
III - Qualidades morais:			
1. Senso de responsabilidade em face de tarefas específicas:			
A - Meticulosidade (exatidão) na execução ..		× 1,5 =	
B - Meticulosidade no contrôle do material utilizado		× 1,5	

	Nota	Fator	Resultado
C - Compreensão das instruções recebidas ..		× 1,5	
D - Fieldade no obedecimento às instruções recebidas		× 1,5	
E - Honestidade em admitir e referir erros próprios		× 1,5	
F - Bom trabalho, mesmo sem supervisão		× 1,5	
G - Pontualidade na execução e terminação .		× 1,5	
2. Senso de responsabilidade em face ao cargo:			
A - Aceitação da responsabilidade inerente ..		× 1,5	
B - Pontualidade		× 1,5	
C - Assiduidade		× 1,5	
D - Diligência		× 1,5	
3. Ausência de infrações às normas de comportamento estabelecidas pelo empregador (*)		× 8,5	
		25	
IV - Qualidades sociais:			
1. Em geral:			
A - Tacto (não ferir) ...		× 0,75 =	
B - Jeito (resolver, contentar)		× 0,75	
C - Urbanidade (cortesia)		× 0,75	
D - Discreção e autocontrole		× 0,75	
E - Maturidade		× 0,75	
F - Personalidade, fôrça de caráter		× 0,75	
G - Ausência de logorrea, voz berrante		× 0,75	
H - Ausência de espírito de contradição, resmunguice, complexo de superioridade ...		× 0,75	
I - Senso comum e das proporções		× 1	
J - Visão de conjunto ..		× 1	
K - Objetividade		× 1	
L - Conduta oficial		× 1	
2. Em relação aos chefes:			
A - Conformação com as ordens da chefia ...		× 0,75	
B - Respeito		× 0,75	
C - Espírito de cooperação		× 0,75	
D - Falta de ressentimento a observações e sugestões		× 0,75	
3. Em relação a colegas de trabalho:			
A - Espírito de cooperação		× 0,75	
B - Habilidade de coordenação de trabalhos .		× 0,75	
C - Falta de ressentimento a sugestões e observações		× 0,75	
D - Ausência de tendência a ficar encostado ou empurrar serviço .		× 0,75	
4. Em relação a subordinados:			
A - Capacidade de supervisão		× 0,75	
B - Capacidade de orientação		× 0,75	
C - Capacidade de criar ambiente harmônico		× 0,75	
D - Capacidade de tomar responsabilidade ...		× 0,75	
5. Em relação ao público ou à clientela:			
A - Interêsse pelo cliente (doente)		× 0,75	
B - Atendimento pronto do cliente		× 0,75	
C - Consideração para com o cliente		× 0,75	
D - Habilidade de lidar com o cliente		× 0,75	
6. Em relação à entidade servida:			
A - Lealdade		× 0,75	
B - Interêsse pelo bom andamento do serviço		× 0,75	
C - Comunica irregularidades havidas em serviço, movido por êste interêsse		× 0,75	
D - Zêlo pela economia e conservação do material		× 0,75	
		25	=
Total		100	

(*) O Estatuto dos Funcionários Públicos da União refere, além de outras já constantes explicitamente da tabela, as infrações seguintes, proibidas aos servidores:
Depreciar autoridades ou atos administrativos (Não confundir com crítica em representação); promover manifestações; retirar documentos da repartição; tratar de assuntos particulares durante as horas de trabalho; cometer a pessoa estranha à repartição parte de suas atribuições; valer-se do cargo para tirar proveito pessoal em detrimento da dignidade funcional; receber propina ou presentes; pleitear como despachante; participar de administração de emprêsa industrial ou comercial; usura.

Com os pesos estipulados, as 4 categorias de qualidades (conhecimentos profissionais, qualidades profissionais outras, qualidades morais, qualidades sociais) têm pêso idêntico. Com notas variando entre 0 e 10 ou entre menos 10 (—10) e mais 10 (+10), o resultado máximo que pode ser alcançado por um servidor é de 1000 pontos. O número de pontos necessários para que um servidor possa ser considerado ainda satisfatório, naturalmente depende do rigôr com que são dadas as notas e diferirá de um para outro escrutinador.

O número grande de itens evita que uma qualidade negativa mais patente, mas única, influa demasiadamente na avaliação final. A influência de simpatias e antipatias pessoais do avaliador poderá ser pràticamente eliminada, cometendo a avaliação a 2 ou mais avaliadores, concorrente e independentemente. Divergências maiores entre os avaliadores são de hábito devidas a esta causa. Em qualquer hipótese, ainda que os pêsos estabelecidos em tais escalas não possam deixar de ser arbitrários, seu uso coloca o problema em termos objetivos, dando aos servidores confiança no desejo de fazer justiça de seus superiores, pontos de referência para melhorar sua atuação e libertando-os da impressão de estarem entregues ao arbítrio cego de seus chefes, melhorando de muito as condições psicológicas de trabalho na entidade.

RESUMO:

O autor propõe para uso mais generalizado em hospitais e outras organizações, uma escala de avaliação de pessoal que elaborou fundindo avaliações estrangeiras (Probst, White, Govêrno da Grã-Bretanha) com as estipulações do Estatuto dos Funcionários Públicos da União, fazendo ainda alguns acréscimos. Tal escala foi por êle usada com bom resultado.

Resume, ainda, brevemente as vantagens de tal avaliação objetiva sôbre a simples avaliação "a ôlho" ou "por simpatia", comum no nosso meio.

Abertura da sessão, presidida pelo Prof. Arnaldo de Moraes, com o trabalho do Prof. José Martinho da Rocha

RUMOS DA VACINAÇÃO ANTIPOLIOMIELÍTICA

PROF. JOSÉ MARTINHO DA ROCHA

Esta curta revisão sôbre os **rumos da vacinação antipoliomielítica** destina-se a corresponder ao convite honroso do eminente colega e amigo Prof. Arnaldo de Moraes. Desde que, em março de 1956, fui observar, em companhia de assistentes meus, a grande epidemia de poliomielite em B. Aires, dedico especial interêsse ao estudo da vacinação contra a doença, pensando na possibilidade de trágico evento semelhante no Rio de Janeiro. Daí a organização de um "Simpósio" sôbre o assunto no Instituto de Puericultura da Universidade do Brasil, em novembro do ano passado, do qual participaram os mais autorizados pediatras, virologistas e ortopedistas do país; ademais, minha presença, no honroso cometimento, aliás, de chefe da delegação brasileira, conferido pelo Sr. Ministro da Saúde e o Magnífico Reitor, à recente IV Conferência Internacional de Poliomielite em Genebra, de 8 a 12 de julho do corrente, promovida pela poderosa Fundação Americana contra a Paralisia Infantil. Participaram dela os mais proeminentes representantes do grupo de pesquisadores que vêm aperfeiçoando as vacinas de vírus inativados, ou mortos — entre os quais Salk, Bodian, Lépine e Langmuir — ao lado daquêles que, igualmente famosos, vêm trabalhando as vacinas com vírus atenuados ou vivos — entre os quais Sabin e Koprowsky, além de múltiplos outros eminentes pediatras — Debré, Rossi, Fançoni, etc. — e sanitaristas de renome, tais como Francis, Gard, Pette, Payne, Rivers, Horstman, Rorsfall, Paul, Dick, Melnick, Gear, Parker, Fox, etc.

Alarmante noticiário, fruto talvez da repercussão do infortúnio platino, infundiu temor nos lares brasileiros, além de afirmativas não exatas divulgadas na imprensa leiga, acompanhadas da apologia de vacinação em massa, sem complementos necessários para a sua adoção, fatos que me levam a tratar mais uma vez do problema, baseado na colheita de rigorosas informações. Decorrem de autorizada bibliografia moderna consultada, sobretudo os dados colhidos nos 3 volumes que enfeixam as Conferências já realizadas (1948 em Nova York; 1952 em Copenhague, 1955 em Roma) e que precederam a última, em Genebra, além do nosso Simpósio. Ademais, a magnífica coletânea de trabalhos e comunicações a diferentes Congressos, de 1954 a 1956, publicada pelos Laboratórios Behring (Vide Referências).

Esclareço definitivamente que não viso a repudiar o emprêgo da vacina tipo Salk, nem, por sua vez, a sugerir a sua substituição imediata pelo uso dos antígenos de vírus atenuados, vivos. Considero — isto sim — que, na situação em que se acha o Brasil, fora de epidemização poliomielítica, já instalada em outros países — não estudamos com cuidado o problema à luz do exemplo do que fizeram aquêles, julgando tão sòmente satisfazer a responsabilidade que nos cabe na defesa da infância, pela providência tão sòmente de iniciar a vacinação antipoliomielítica parcial por meio de recursos vacinantes de acentuado valor, embora relativo e de maior adequabilidade nas áreas epidêmicas, e nem orientada pela prevalência etária da doença, sem falar na falta de inquéritos serológicos e da tipagem dos vírus ocorrentes em o nosso meio, como normas de orientação recomendáveis.

(*) Conferência na Sociedade de Medicina e Cirurgia, na sessão de 3 de setembro de 1957, organizada pelo I. Pr. U. B., a convite do Prof. Arnaldo de Moraes.

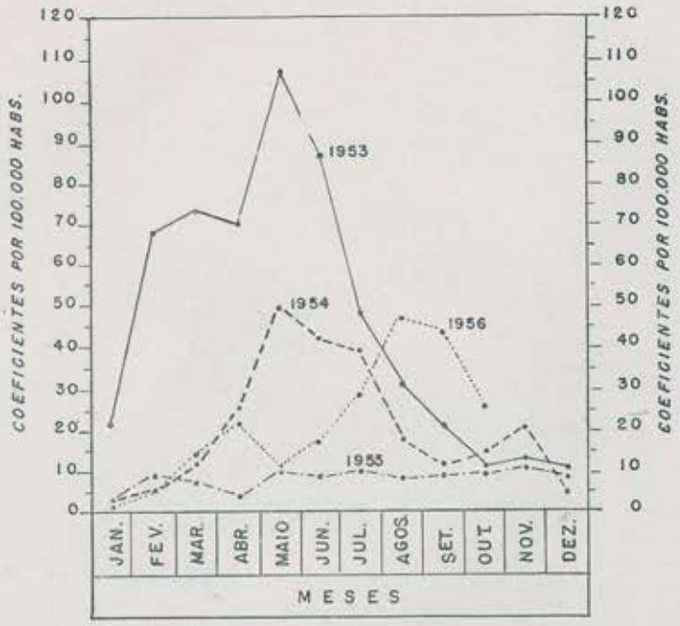


Fig. 1 — POLIOMIELITE
Distribuição Mensal dos Casos Confirmados (residentes)
Rio de Janeiro — D. F. — 1953 - 1956

Focarei sucessivamente:

1. **A epidemização da poliomielite em outros países. A situação brasileira.**
2. **As vacinas de vírus inativados ou mortos,** tipo Salk. **Os resultados de seu emprêgo e suas lacunas.**
3. **As vacinas de vírus atenuados ou vivos. Seus primeiros ensaios e isenção de perigos, suas perspectivas.**

1. A EPIDEMIZAÇÃO DA POLIOMIELITE EM OUTROS PAÍSES. A SITUAÇÃO BRASILEIRA

Era endêmico antes de 1920 em todo o mundo (Vide Paul e Freyche-Nielsen) o aparecimento da poliomielite até que, em muitos países, se foi progressivamente tornando epidêmica e de comparecimento regular todos os anos. Assim, por ex., aconteceu nos países escandinavos, na Alemanha, Inglaterra, etc. na Europa e em o nosso continente, sobretudo nos Estados Unidos e Canadá. Aconteceu o mesmo em Pôrto Rico, talvez no Uruguai e Argentina. Acentuou Samin desde a 1.ª Conferência, em 1948, tal fato, bem assim como a prevalência etária da doença nos primeiros anos de vida no início da sua difusão, terminando por deslocar-se e tornar-se mais incidente nas idades mais avançadas e atingir a adulticia.

Concluiu o Simpósio do Instituto de Puericultura da U. B., baseado nos trabalhos sobretudo de Paz de Almeida e Travassos, respectivamente, sôbre a epidemiologia no Brasil e a avaliação da imunidade na população, que a poliomielite entre nós é doença ocorrente "em caráter esporádico", ou endêmico, com surtos epidêmicos ocasionais". Não possuimos dados estatísticos de confiança quanto a todo o país e, ùnicamente em algumas áreas, tais como o Rio e grandes capitais dos Estados, podemos computá-los, emboro não sejam satisfatórios. Diverge essencialmente o aspecto epidemiológico no Brasil daquêles que nos denunciam os surtos regulares dos últimos anos no Uruguai e Argentina, pois, nêles, o ritmo da ocorrência da doença já denuncia um princípio de epidemização sôbre a qual não se pode falar em o nosso país.

Verifica-se que no Rio de Janeiro, de 1921 a 1938, o número de casos registrados foi insignificante — até 10 no máximo por ano. Nosso primeiro surto considerável na capital foi o de 1939, com 287 casos; seguiu-se um período de 13 anos com número oscilante, mas pequeno de casos, entre 21 e 46, até que, em 1953, tivemos o nosso maior surto, com a incidência grave de 746 casos. Vem declinando acentuadamente daí por diante, até o ano atual, o número de casos, como mostra o gráfico de Aristides Paz de Almeida.

Ocorre no Brasil incidência máxima da doença abaixo de 3-5 anos como sóe acontecer no início do aparecimento da doença em países virgens de sua difusão e sobretudo nas áreas subdesenvolvidas (Vide Gear), em más condições sócio-econômicas, baixo nível de instrução e, paralelamente, má higienização. Já que é atingida com prevalência apenas pequena parte da população na 1.ª infância e não são atingidas quase as idades mais avançadas, infere-se que, tanto essas como aquelas, se acham imunizadas às custas de vírus circulante benígno(*). Conclui-se, sobretudo, desta presunção a necessidade de inquéritos serológicos, que têm sido praticados em outros países, demonstrando-se correlação evidente

(*) Inquérito serológico realizado por Martins da Silva e Syverton, J. T. (Public Health Reports, Vol. 71, n.º 4, abril, 1956) em 111 sôros de crianças do Rio de Janeiro, entre 8 e 18 anos, e de grupos sócio-econômicos diferentes, demonstrou os seguintes percentuais de anticorpos para um, pelo menos, imunótipo: 100% no grupo A, condições sócio-econômicas e higiênicas deficientes) com média de idade 8 anos; 97% no grupo B (melhor nível sócio-econômico e de higienização), com média de idade 11 anos, 96% no grupo C (indivíduos de melhores classes econômicas e ambiente higiênico, com média de idade 18 anos.

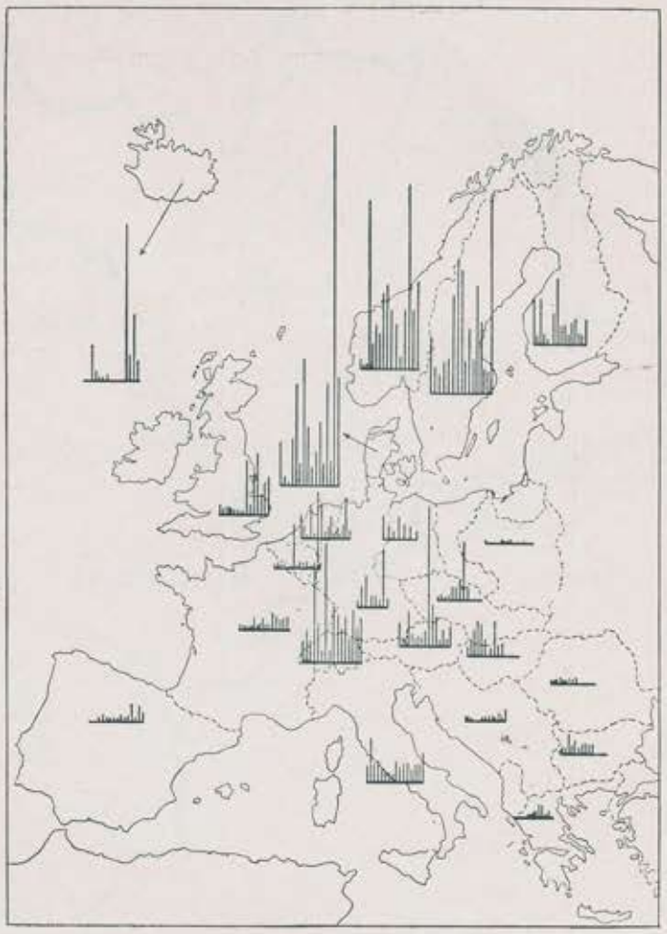


Fig. 2 — Morbidade da poliomielite nos países europeus (1938-1953)

com o nível de anticorpos do sangue. Exprimiu-se a êsse respeito o Prof. Travassos em nosso simpósio: "Surveys" serológicos já realizados em diferentes regiões do mundo espelham essa situação e aos epidemiologistas e sanitaristas fornecem dados preciosos que norteiam não só as medidas práticas a tomar como, até certo ponto, fazem prever a ocorrência de maior número de casos paralíticos". Proclamou da mesma forma Payne na recente Conferência de Genebra: "A fim de decidir se devemos praticar vacinação em massa, urge considerar fatôres muito diferentes. Caso disponhamos de boas estatísticas sanitárias, podemos fazer julgamento bastante suficiente baseado nelas; caso contrário, cumpre proceder a inquéritos serológicos sôbre a imunidade". Lembre-se que vacinar sem avaliar a suscetibilidade da população equivale a interferir no mecanismo da imunização natural.

Exprimiu-se também o Prof. Paulo de Góes sôbre a importância de certos conhecimentos básicos para estabelecer vacinação antipoliomielítica.

"Nesse sentido — disse êle — cumpre acentuar que uma conduta correta deve obrigatòriamente louvar-se em dados **epidemiológicos, virológicos** (tipos de vírus, grau de virulência e distribuição na comunidade), **imunológicos** (níveis e distribuição etária da imunidade das populações), bem como **aspectos clínicos** da doença eventualmente ocorrentes". Êsses os dados dos quais se serviu a Organização Mundial de Saúde no norteamento dos planos de imunização antipoliomielítica. Acentuaram enfàticamente os peritos dessa Organização, a possibilidade de vacinação indiscriminada e não planejada levar à ruptura do equilíbrio existente em certas comunidades, nas quais o vírus tem limitada ação patogênica, provocando sòmente infecções inaparentes ou subclínicas altamente imunizantes. Frisou igualmente o relator, Madureira Pará, no Simpósio do Instituto de Puericultura, os mesmos pontos acentuados pelos afamados epidemiologistas da O. M. S., Freyche e Nielsen.

2. AS VACINAS DE VÍRUS INATIVADOS, TIPO SALK

Deve-se a Enders, Weller e Robbins, em 1949, cujos trabalhos levaram à possibilidade de cultivo dos vírus da poliomielite em tecido não nervoso, a inauguração de nova era de inativação dos mesmos com o propósito vacinante — isto é, a criação da proveitosa vacina formulada por Jonas S. Salk, cujos primeiros experimentos humanos datam de 1953, com repercussão mundial, seguida de aplicação imediata em larga escala nos E. Unidos.

Datam de 20 anos as experiências com tecido nervoso formolado ou ricinoleado, das quais resultaram respectivamente as vacinas de Kolmer e de Brodie, em 1934 e 1935, cujos insucessos escandalosos (12 casos de paralisia por inoculação de vírus) fizeram cessar durante 2 decênios tentativas similares. Fato semelhante, mas não da mesma origem, por se tratar de vacina em moldes completamente diferentes, aconteceu em 1955 com a vacina tipo Salk (oficialmente 11 mortes e 204 paralisias da inoculação) — o famigerado acidente **Cutter.** Não esmoreceu entretanto tal acidente, de proporções muito maiores que o de 1935, a continuação do fabrico e aplicação dessa vacina após o contrôle rigoroso da inativação dos vírus. Atribuiu Bodian, em Genebra, tal acidente talvez ao fato de não se ter operado a inativação das partículas de vírus, estendendo-se em considerações sôbre a preferência atual da filtração em velas Seitz, ao invés das de porcelana, como também sôbre a formolização prévia, anterior à formação dos conglomerados. Constitui hoje em dia a vacina tipo Salk nos E. Unidos, da qual já foram distribuídas 100.000.000 de doses, sem conseqüências desfavoráveis e sob o contrôle de competente Comissão, produto isento de qualquer perigo. Verificou-se, entretanto, (e sobretudo Cox nos E. Unidos), que a capacidade de formar anticorpos varia com o emprêgo de lotes diferentes da mesma vacina do mercado, concluindo-se que o seu rigoroso contrôle concorra muitas vêzes para diminuir o poder antigênico.

Fig. 3 — Número de casos e de óbitos (entre parênteses) de poliomielite nas capitais do Brasil em 1956

Podem ser resumidos em poucas palavras, hoje, os resultados lisonjeiros da vacinação antipoliomielítica pelas vacinas tipo Salk, entretanto (por êle declarados em 75% dos casos) concernem ao emprêgo de antigeno de suficiente potencialidade, bem assim que referem ser a formação de anticorpos variável com a capacidade individual de reagir ao estímulo. Assim é que apenas em certos casos foram por êle encontrados anticorpos ainda 3 anos e ½ após a vacinação.

Ocupou-se Langmuir, ainda em Genebra, dos resultados da vacinação já realizada em quase metade da população dos E. Unidos abaixo de 40 anos, até abril dêste ano, concluindo que a eficácia pode ser calculada aproximadamente em 75%, embora tendo sugerido que, não tendo todos recebido 3 doses, a eficácia possa atingir ainda mais alto nível (não determinado) naqueles que a receberam. Ficou taxativamente estabelecido na IV Conferência de Genebra, inclusive pelos representantes da Fundação Americana

contra a Paralisia Infantil, que **não se sabe ainda qual a duração da imunidade conferida pelas vacinas tipo Salk.**

São formais as constatações relativas à considerável diminuição das formas paralíticas da doença após a vacinação dêsse tipo, nos E. Unidos e em outros países. Acentuaram apenas os relatórios de Francis e de Langmuir, comentados por Pette e colabs., que a vacina protege em muito menor escala contra as formas não paralíticas.

Vantagens capitais das vacinas com vírus inativados tipo Salk são: a isenção atual de perigos, o fato de proteger seguramente em 75% dos casos e, às vêzes, apenas com 1 ou 2 doses. Desvantagens são seu emprêgo por via parentérica, ou subcutânea, as incertezas sôbre a duração da imunidade que confere. Orientação para a vacinação em massa, sobretudo nos países subdesenvolvidos e nas áreas não epidêmicas, deve ser a prática de inquéritos sorológicos e a tipagem dos vírus. Problema estranho ao campo científico concerne à fabricação do produto, a exigir grande inversão de capitais a fim de que seja rigorosamente controlado por uma Comissão permanente de peritos e liberada após numerosas inoculações em macacos.

3. AS VACINAS DE VÍRUS VIVOS, SEUS PRIMEIROS ENSAIOS, ISENÇÃO DE PERIGOS E PERSPECTIVAS

Compreende-se que, em face de certas desvantagens das vacinas de vírus mortos, resultassem pesquisas no domínio dos vírus vivos atenuados, a fim de serem usados como recursos vacinantes, capazes de produzirem imunização mais prolongada, **à imitação da natureza** e, ainda — possuirem a vantagem de ser administrados por via oral e em doses não tanto espaçadas e repetidas. Exprimiu-se a êsse respeito o Prof. Paulo de Góes em o nosso Simpósio: "A melhor conduta a seguir, quando se pretende instituir um método de imunização artificial contra uma dada doença é, sem dúvida, a de procurar conhecer e reproduzir o quanto possível o modo pelo qual se desenvolve a imunidade em condições naturais, seja em conseqüência da doença, seja de infecções inaparentes".

Principais experimentadores que se vêm ocupando do emprêgo de vírus vivos atenuados não paraliticogênicos, para fins vacinantes, são: o conhecido chefe da equipe de Cincinatti, Albert Sabin; o Prof. Koprowsky, de Filadélfia e, mais recentemente, o Prof. Cox, de Minnesotta, entre cujos discípulos se destaca hoje o brasileiro Maurício Martins da Silva.

Demonstrou Sabin, em Genebra, que a administração de raças atenuadas de vírus I, II e III não provoca viremia no homem nem no chimpanzé; além disso, que os vírus encontrados nas fezes não possuem neurotropismo maior que os colhidos e isolados nas fezes de crianças sadias em períodos interepidêmicos. Constituiram recentemente motivo de reflexão desfavorável os trabalhos em Belfast, realizados por Dane, Dick e Colabs., publicados em janeiro do corrente ano, revelando que, em certos casos, os vírus atenuados usados por Koprowsky nas experiências da vacinação (TN tipo 2 e SM tipo 1) tornaram-se patogênicos para o macaco, por via intracerebral. Revidou Koprowsky, em Genebra, tais afirmativas, demonstrando que, após 6 passagens através do intestino humano, não foi comprovada nenhuma exaltação dos vírus que vem empregando, com intuitos vacinantes, quando inoculados em macacos por via intracerebral. Investigações relativas à duração da imunidade a uma só administração oral dos vírus atenuados tipo 2 indicaram que os anticorpos persistiram no sôro durante 7 anos. Crianças que receberam por via oral a amostra atenuada do tipo 1 apresentaram-se imunes 1 ano mais tarde.

Recente trabalho de Maurício Martins da Silva refere a administração de vírus atenuados I, II e III pela primeira vez, cultivados por Cox em embrião de galinha, a 25 famílias, perfazendo cêrca de 200 indivíduos. Ficou patenteado regular aumento de anticorpos e nenhum acidente infeccioso após 7 meses de observação (*).

Produtos	Vantagens	Desvantagens
Vacinas tipo **Salk**	1) Inocuidade 2) Proteção até 75% bem comprovada c/ paralisias	1) Variações de poder antigênico. 2) Imunização de duração desconhecida. 3) Aplicação parenteral 3 vêzes repetida; com longos intervalos.
Vacinas de vírus vivos tipo **Sabin**	1) Inocuidade 2) Poder antigênico pronunciado. 3) Proteção de longa duração. 4) Criação de resistência intestinal como a infecção natural. 5) Aplicação oral e repetida com curtos intervalos	Percentual de proteção humana não comprovado suficientemente.

Em síntese — Acha-se demonstrada até agora, nos ensaios ainda incipientes, mas expressivos, a isenção de perigos no emprêgo vacinante de vírus atenuados vivos, restando esperar pela publicação de resultados numéricos mais expressivos, a fim de concluir sôbre o seu emprêgo preferencial na prática corrente. Vantagens capitais do método vacinante contra a poliomielite com vírus atenuados vivos são: administração oral numa só dose ou em curto prazo, separados; longa imunidade que seguramente conferem dentro dos princípios de virologia.

Acentuou Sabin que a hipótese de Salk relativa à criação de uma "hiper-reatividade imunológica" por meio das vacinas de vírus mortos, após várias inoculações, não foi confirmada. Ficou por outro lado provado que os anticorpos provocados pelos antígenos de vírus inativados, não exercem efeito sôbre a multiplicação dos vírus vivos no intestino humano; êsses continuam a ser disseminados, ameaçando aquêles que perderam a sua imunidade temporária. "A infecção natural" — pelo contrário — escreveu também

(*) A vacina de vírus vivos atenuado foi aplicada no México (trabalho a ser publicado brevemente) por assistente do Hospital Infantil (Prof. Frederico Gomez) que trabalhou com Sabin, tendo sido observada considerável elevação de anticorpos em 70 crianças abaixo de 5 anos, periòdicamente controlada (com 1 a 2 semanas de intervalo) após a administração de uma dose com vírus I e II conjuntos, seguida da administração de outra dose (após 1 semana), com vírus III, sem nenhuma reação anômala. Planejou a equipe do México vacinação de 5.000 crianças com a vacina de Sabin — **Comunicação pessoal** em 13-9-957.

êle — "determina não sòmente imunidade de longa duração mas, também, cria alto grau de resistência à infecção do trato gastro-intestinal, levantando assim sólida barreira contra a disseminação virótica. Mostraram estudos recentes que a simples administração por via oral de vírus atenuados produz resistência comparável à reinfecção intestinal, mesmo nos indivíduos com resposta fraca ou transitória à fabricação de anticorpos".

Sintetizou Sabin no tocante à inocuidade com os vírus vivos: As amostras atualmente utilizadas (cêrca de 100 milhões de vêzes atenuadas) possuem apenas neurotropismo residual mínimo para macacos (cérebro e neurônios medulares como indicadores) e as maiores doses injetadas no chimpanzé diretamente na medula, não provocaram paralisias nem quaisquer lesões. Considerando que mutantes mais virulentos possam originar-se no intestino, conclui-se que serão menos virulentos quando originários de amostras extremamente atenuadas e que, se nada produzem nos macacos inoculados por via medular, são também inofensivos para o homem. Koprowsky, após 6 passagens intestinais de vírus atenuados em algumas centenas de indivíduos (IV Conferência Internacional de Genebra), não encontrou nenhuma exacerbação da virulência dos vírus colhidos nas fezes de crianças que os receberam por via oral, quando injetados por via intracerebral em macacos.

Causaram impressões em Genebra os estudos de Fox relativos à epidemiologia da poliomielite nas comunidades antes e após a vacinação com vírus inativados ou mortos. Estudos praticados em numerosas famílias revelaram que, quanto mais baixo o nível social do grupo, maior o número de elementos com anticorpos contra um dos 3 tipos de vírus. Conclusões interessantes resultaram da observação da chamada criança **indicadora,** isto é, o elemento da família desprovido de anticorpos. Foram encontradas idades diferentes quanto ao momento ou à idade de infecção dessas chamadas crianças "indicadoras". Conclusão interessante do autor foi que a vacinação com a vacina Salk, praticada em janeiro de 1956, determinou aumento considerável da taxa de anticorpos em indivíduos que já eram imunes, mas entre as crianças não imunes não apareceram anticorpos contra o tipo 1 em 36%, contra o tipo 2 em 26% e contra o tipo 3 em 60% dos casos. A vacinação não influiu no número de infecções familiares, nem na distribuição dos vírus entre os elementos da população. Muitos indivíduos — acrescentou — reinfetam-se, apezar de possuirem anticorpos.

Sirvam êsses minuciosos estudos familiares para demonstrar que a vacinação tipo Salk, não obstante a influência notória que exerce contra as paralisias nas áreas epidêmicas, não influi na difusão dos vírus, graças à curta imunidade que confere, restando em última análise à própria natureza o papel de imunizar, graças à difusão de um vírus benigno, nas áreas não epidêmicas e sobretudo nos países subdesenvolvidos, com baixo nível de instrução e higienização. Aquilo que se pretende com as vacinas de vírus vivos atenuados e não mutáveis é garantir esta imunização, como a natureza, obra de futuro próximo, segundo indicam os resultados dos pesquisadores neste domínio.

Em conclusão — Na área não epidêmica do Brasil devemos possuir estoque de vacina tipo Salk, para o emprêgo eventual na ocorrência de surtos epidêmicos. Urgiria, porém, reservar também uma parte de nossas escassas verbas para aparelhar os nossos laboratórios de virologia, empreender inquéritos serológicos entre os grupos sócio-econômicos e etários diferentes, bem assim como empreender a tipagem do vírus em nosso meio e realizar pesquisas familiares, como executou Fox. As diretrizes das vacinações contra a poliomielite, sejam com produtos que contêm vírus mortos ou vivos, são dadas pelas pesquisas básicas e mundialmente recomendadas pelos peritos. **"Quelli che's innamoran di pratica senza scienza son come il nocchiero ch'entra in navilio senza timone o bussola che mai ha certezza dove si vada"** — LEONARDO (Scripti).

RESUMO

Baseado em dados epidemiológicos, embora imperfeitos, o Simpósio sôbre Vacinação Antipoliomielítica realizado em novembro de 1956 no Instituto de Puericultura da Universidade do Brasil, concluiu que a "doença ocorre em caráter esporádico ou endêmico no país, com surtos epidêmicos ocasionais, de maior ou menor extensão". Foi notificada no Rio de Janeiro de 1921 a 1938 a média anual de 10 casos no máximo; em 1939, porém, registrou-se surto epidêmico com 287 casos; daí por diante, durante 13 anos, até 1953, foram observados anualmente, de 21 a 46 casos; em 1953 grande surto perfêz 746 casos; na Capital, êste número até agora vem declinando progressivamente (Vide Gráfico). A doença tem maior incidência abaixo de 3-5 anos. Presume-se que venha ocorrendo imunização silenciosa da população pela difusão de vírus benigno, sobretudo nas classes sociais de baixo nível econômico e higiênico. Pesquisas realizadas por Martins da Silva nos E. Unidos, em 111 sôros de indivíduos entre 8 a 18 anos de níveis sócio-econômicos baixo, médio e alto, patentearam a presença de anticorpos pelo menos para um imunótipo, respectivamente em 100%, 97% e 96% dos casos. Considera o Autor que a vacinação antipoliomielítica no Brasil deve ser precedida de avaliação de estatística mais segura, inquéritos serológicos em grupos etários e sócio-econômicos diferentes, e tipagem dos vírus, a fim de melhor orientá-la.

O A. conclui dos últimos trabalhos apresentados na IV Conferência Internacional de Poliomielite, Genebra, Julho 8-12, onde compareceu como Chefe da Delegação brasileira, que as principais vantagens da vacina Salk, atualmente bem controlada, são: a sua capacidade de imunizar transitòriamente, mas por prazo desconhecido, em cêrca de 75% dos casos contra as formas paralíticas, menos contra as não paralíticas, e ser isenta de perigos; suas principais desvantagens consistem em não se saber quanto dura a imunização conferida, variando a capacidade antigênica dos diferentes lotes de vacinas e a capacidade individual de formar anticorpos; outra desvantagem é o seu emprêgo por meio de injeções intramusculares ou subcutâneas 3 vêzes no ano.

Com relação aos vírus vivos atenuados, julga o A. que se acha demonstrada a viabilidade de seu emprêgo com isenção de perigos, apesar de certo poder residual paraliticogênico no macaco, mas não ter sido demonstrada a exaltação de sua virulência através do intestino humano. Trabalhos atuais aconselham o emprêgo separado dos vírus vivos atenuados I e II numa primeira dose, seguida de outra com o vírus III, após curto intervalo. A resposta antigênica tem sido observada como sendo imediata e duradoura além de mais enérgica que a provocada pelas vacinas de vírus mortos. Constitui esta uma das grandes vantagens do emprêgo de vírus vivos atenuados, além de seu uso por via oral em crianças, imitando a infecção natural imunizante. Resta esperar o emprêgo desta vacina em maior número de casos a fim de o seu uso entrar na prática corrente e talvez preferencial. Trabalhos de Koprowsky, Sabin e Cox sobretudo levam a sugerir que esta vacina de vírus vivos atenuados poderá ser aplicada em massa desde os primeiros dias de vida.

No Brasil, o A. julga que devemos possuir certo estoque de vacina Salk controlada no estrangeiro, para aplicá-la na presunção de surtos epidêmicos. A fabricação de vacinas no país, em vista do seu alto custo, complicado contrôle e falta de número suficiente de técnicos especializados, deve ser adiada. Primeira cogitação entre nós deve ser aparelhar os nossos laboratórios para a prática de inquéritos sorológicos em diferentes grupos etários e níveis sócio-econômicos, realizar a tipagem dos vírus ocorrentes em o nosso meio, procurar aperfeiçoar as estatísticas nas diferentes áreas. Os progressos das vacinas de vírus vivos atenuados, como recursos imunizantes contra a poliomielite, devem ser acompanhados atentamente na previsão de seu emprêgo preferencial dentro de breve futuro.

R E F E R Ê N C I A S

BODIAN, D. (1957): Control of the manufacture of poliomyelitis vaccine, abstracts of papers presented — The IV International Poliomyelitis Conference, Genève, July 8-12 — published by the Excerpta Medica Foundation Amsterdam, 1957.

DANE, D. S., DICK, G. W. A. & (1957): Vaccination against poliomyelitis with live virus vaccines, British Medical Journal, 59-74, Jan. 12.

Die Schutzimpfung gegen Poliomyelitis — Behringwerk- Mitteilungen, H. 31: 1-291 (Referat ueber Arbeiten u. Kongresse, Gewidmet dem 5. deutschen Kongress für ärztliche Fortbildung, N. G. Elvert. Universitäts — und Verlags — Buchandlung, Marburg — Lahn, 1956.

ENDERS, J. F., WELLER, T. H. and ROBBINS, F. C. (1949) Cultivation of the Lansing strain of poliomyelitis virus in cultures of various human embryonic tissues, Science 109:85-87.

FOX, J. P. (1957): Epidemiology of poliomyelitis in populations before and after vaccination, Abstracts of papers presen.. The IV International Poliomyelitis Conference, Genève, July 8-12, published by the Excerpta Médica Foundation, Amsterdam, 1957.

FREYCHE, M. J. et NIELSEN, J. (1955): Fréquence de la Poliomyélite depuis 1920, in DEBRÉ, R. et al. — La Poliomyélite, Organisation Mondiale de la Santé, n.º 28 — 61 — 109.

GEAR, JAMES H. S. (1955): La Poliomyélite dans les régions insuffisamment dévéloppées, in DEBRÉ, R, et al. — La Poliomyélite, Organisation Mondiale de la Santé, n.º 26, 31 - 59.

GÓES, PAULO DE (1957): Imunização antipoliomielítica com virus vivos, Bol. Inst. Puer. Univ. Brasil (Simpósio sôbre Vacinação Antipoliomielítica), 13, n.º 4:263-276.

KOPROWSKY, H. (1957): Vaccination with modified active viruses, Abstracts of papers presented, The IV International Poliomyelitis Conference, Genève, July 8-12, published by the Excerpta Médica Foundation, Amsterdam, 1957.

LANGMUIR, A. D. (1957): Results obtained by means of vaccine composed of inactivated viruses, Abstracts of papers presented, The IV International Poliomyelitis Conference, Genève, July 8-12, published by the Excerpta Médica Foundation, Amsterdam, 1957.

LÉPINE, P. (1955): Epidemiology and Pathogenesis of Poliomyelitis. Present Status of the Problem, Third International Poliomyelits Conference, 129-136, J. B. Lippincott, Philadelphia — Montreal.

MADUREIRA, PARÁ (1957): Imunização ativa contra a poliomielite e vacina Salk, Bol. Inst. Puer. Univ. Brasil (Simpósio sôbre Vacinação Antipoliomielítica), 13 n.º 4:277-282.

PAUL, J. R. (1955): Epidémiologie de la Poliomyélite, in DEBRÉ, R. et al. — La Poliomyélite, Oraganisation Mondiale de la Santé, n.º 28:9-30.

PAYNE, A. M. (1957): Immunization against poliomyelitis in the light of existing immunity of populations, Abstracts of papers, The IV International Poliomyelitis Conference, Genève, July 8-12, published by the Excerpta Médica Foundation, Amsterdam, 1957.

PAZ DE ALMEIDA, ARISTIDES (1956): Epidemiologia da Poliomielite no Brasil, Bol. Inst. Puer. Univ. Brasil (Simpósio sôbre Vacinação Antipoliomielítica) 13, n.º 4:223-252.

ROCHA, J. M. DA (1956): Resultados mundiais da vacinação antipoliomielítica, Bol. Inst. Puer. Univ. do Brasil (simpósio sôbre Vacinação Antipoliomielítica), 13, n.º 4:285-300.

ROCHA, J. M. DA (1957): Poliomyelitis in Brazil, Relatório como chefe da delegação brasileira à IV Conferência Internacional de Poliomielite em Genebra, 8 a 12 de julho (a ser publicado).

SABIN, A. B. (1948): Epidemiologic Patterns of Poliomyelitis in Different Parts of the World, First International Poliomielitis Conference, 3-33, J. B. Lippincott Co., Philadelphia — London — Montreal.

SABIN, A. B. (1957): Properties and behavior of orally administered attenuated poliomyelitis virus vaccine, Abstracts of papers presented, The IV International Poliomyelitis Conference, Geneve, July 8-12, published by the Excerta Médica Foundation, Amsterdam, 1957.

SALK, J. E. (1957): Basic principles underlying immunization against poliomyelitis with a non-infectious vaccine, Abstracts of papers presented, The IV International Poliomyelitis Conference, Genève, July 8-12, published by the Excerpta Médica Foundation, Amsterdam, 1957.

The I, II and III International Poliomyelitis Conference, 1948, 1951, 1954, J. B. Lippincott Co., Philadelphia — London Montreal.

The Fourth International Poliomyelitis Conference, Abstracts of Papers published by the Excerpta Médica Foundation, Amsterdam, 1957.

TRAVASSOS, J. (1956): Dados para a avaliação da imunidade antipoliomielítica, Bol. Inst. Puer. Univ. Brasil (simpósio sôbre Vacinação Antipoliomielítica), 13, n.º 4:253-262.

PARTILHE DO IDEAL DE MAIS E MELHORES HOSPITAIS PARA O BRASIL

COOPERE COM O IPH NA FORMAÇÃO DE TÉCNICOS HOSPITALARES

CONDUTA NA OCLUSÃO INTESTINAL

DR. EURICO BRANCO RIBEIRO
Diretor do Sanatório São Lucas

Todo cirurgião que trabalha em abdomen frequentemente se encontra com casos de oclusão intestinal. É êsse, pois, um assunto que merece ser repisado em tôdas as oportunidades que se lhe apresentem.

A oclusão intestinal é a expressão genérica para os estados mórbidos que resultam da parada do trânsito em um ponto do intestino por causas diversas. Ora, como bem diz essa definição, dá-se na oclusão intestinal a parada do trânsito, e essa parada do trânsito pode ser produzida seja por obstrução, seja por estrangulação, seja pela associação desses dois mecanismos. As oclusões por obstrução podem ser intrínsecas, como a invaginação, o cancer, a endometriose, os granulomas, etc., ou podem ser extrínsecas, sendo então endógenas — cálculos biliários, fecaloma — ou exógenas — corpos estranhos, medicamentos, alimentos etc. Na oclusão por estrangulação temos as bridas, que podem ser congênitas ou adquiridas, as eventrações, as hérnias internas ou de parede, os acotovelamentos. Na associação de obstrução e estrangulação, podemos mostrar o exemplo do fecaloma, provocando torção do intestino.

Vê-se, pois, que são variadas as causas e as formas da oclusão intestinal. Ao resolver um caso de oclusão intestinal temos assim que tomar em conta tôdas essas possibilidades.

Sem dúvida que a preocupação do médico que vai socorrer um doente com oclusão intestinal pode ser esquematizada em quatro itens, sendo o primeiro aliviar as dores do paciente, que são em geral produzidas pela distensão a montante da região ocluida, lançando mão, não só de sedativos e antiespasmódicos como principalmente da sondagem para a retirada de liquidos coletados acima dêsse nível. O segundo item refere-se à correção do desequilíbrio humoral, administrando solutos salinos, aos quais pode acrescentar seja a novocaina para efeito sedativo seja o álcool para aumentar as calorias do indivíduo, lançando mão ainda de sangue, plasma e oxigênio, quando necessário. O terceiro item refere-se ao importante combate à exaltação dos germens, à infecção; nêsse intento, os antibióticos, o eletrargol, o sôro anticoli-perfringens são medicamentos de que pode lançar mão o médico. Finalmente o quarto item, de todos, por assim dizer, o capital, consiste na remoção da causa da oclusão. Isso poderá ser feito, seja por meios incruentos, em alguns casos, como por exemplo, na hérnia encarcerada ou estrangulada, que pode ser reduzida, e no fecaloma, que pode ser esvaziado por via natural; seja principalmente por meios cirúrgicos, resolvendo definitivamente a situação criada no paciente e que determinou a oclusão.

Diante dêsse esquema, o médico terá de escolher a sua atitude de acôrdo com os casos que lhe ocorrerem. Em casos agudos de indicação cirúrgica nem sempre há tempo para cuidados préoperatórios convenientes. Será aconselhavel, enquanto se prepara o doente para a mesa operatória, usar a sonda de Miller Abott ou a de Levin, o emprego de sôros e sedativos. Isso em casos agudos. Mas, há casos em que existe uma verdadeira suboclusão e então um preparo préoperatório mais demorado pode ser feito, procurando-se esvaziar o intestino, ministrar antibióticos, hidratar o paciente, administrar-lhe vitaminas e cuidar convenientemente dos seus vários outros sistemas, como o sistema circulatório, o sistema pulmonar, o urinário e o figado, que são geralmente afectados nos individuos idosos e muitas vêzes em decorrência do próprio estado de oclusão intestinal. No ato operatório, dada a gravidade da condição dum ocluido, muito frequentemente o médico precisa utilizar-se de transfusões de sangue e da administração de soro, e, conforme o que encontre dentro da cavidade abdominal, deverá recorrer a todos aqueles medicamentos que possam auxiliá-lo não só no combate a eventuais infecções como, também, na movimentação do intestino no periodo posoperatório e assim poderá utilizar-se do eletrargol na cavidade peritoneal, do soro anticoli-perfringens e de uma grande gama de antibióticos. Na parede usará a sulfamida em pó e, logo após terminar a sua intervenção, num ocluido é sempre aconselhável que faça uma dilatação manual do anus para facilitar a movimentação do intestino no periodo posoperatório. Nêsse periodo deve insistir no uso de antibióticos, pelo menos por 3 dias; deve cuidar carinhosamente do restabelecimento do equilibrio homoral administrando cloretos, glicose, bicarbonato e potássio; em caso em que não consiga uma mobilização pronta do intestino, poderá lançar mão do eletrargol, seja por clister, seja por via bucal. A administração oral de água citratada, mais ou menos à vontade do doente, é também elemento de utilidade no posoperatório como também em alguns casos o uso de laxativos suaves no terceiro ou quarto dia para facilitar o esvaziamento do conteudo intestinal. Parece-nos também de grande utilidade o levantar precoce, porque êle facilita a recomposição no estado geral do doente. A sonda gástrica de demora desde o ato cirúrgico em alguns casos é um impositivo de grande valia no posoperatório do doente.

Quanto à conduta cirúrgica em si, o cirurgião terá que se basear principalmente na natureza e localização da lesão que está produzindo a oclusão. Sua conduta será de acôrdo com o segmento do tubo digestivo que está afetado, seja o delgado, seja o segmento ileo-ceco-colico, seja o intestino grosso. Talvez pareça estranho que coloquemos nêste esquema um segmento intermediário que denominamos ileo-ceco-colico, mas é que êsse segmento apresenta uma patologia de tal sorte independente que bem merece ser assim tratado e não só pela patologia em si, mas, também, pela conduta cirúrgica que as lesões ai assestadas impõem ao cirurgião.

Assim, temos que considerar as lesões do delgado, as do segmento ileo-ceco-cólico e as do intestino grosso. No delgado, uma das ocorrências mais frequentes é a hérnia e ela pode dar-se tanto num orifício da parede abdominal como comumente se observa nas hérnias estranguladas e nas eventrações posoperatórias, como também nas hérnias internas, seja em orifícios congenitamente existentes, seja em orifícios que se formaram depois de intervenções cirúrgicas ou de processos patológicos peritoneais. A conduta mais simples e que geralmente é suficiente para resolver o caso de hérnia do delgado é a abertura do anel herniário e a libertação da alça que aí se acha. Se o doente foi atendido em hora conveniente, precocemente, esta simples conduta terá resolvido o caso clínico: basta que a alça seja libertada para que a circulação ràpidamente se restabeleça e tudo correrá sem maiores consequências; se o encarceramento data de muitas horas ou se apenas uma pequena calota do delgado ficou incluída no saco herniário, como é o caso da hérnia de Richet, a toxidade se apresenta muito intensa, às vêzes ocorre a necrose da alça herniada e então o cirurgião terá que recorrer a uma ressecção do delgado, maior ou menor conforme a extensão da alça comprometida. Na eventualidade de se estar no ponto limite, em que muitas vêzes o cirurgião fica sem saber se deve ou não deve ressecar uma alça comprometida, aí está a maior dificuldade em escolher a conduta a seguir, porque nem sempre é facil avaliar-se a vitalidade de uma alça delgada encarcerada. O elemento que deve nos orientar com mais segurança é o do restabelecimento da circulação. Se libertamos uma alça completamente arroxeada e verificamos que em poucos minutos ela readquiriu a sua coloração mais viva, mais brilhante, podemos acreditar que essa alça tenha vitalidade e possa ser conservada. Outras vêzes tal é o espasmo arterial que acompanha a hérnia estrangulada que só mesmo lançando mão de certos medicamentos, como a prostigmine, é que podemos restabelecer a circulação da alça e então verificar que êla é realmente uma alça que pode ser conservada. Mas há casos em que a dúvida persiste, apesar de todos os recursos de que lança mão o médico, e então aí é que devemos seguir aquele conselho de que na dúvida é preferível fazer a ressecção do que deixar dentro do abdomen uma alça que possìvelmente irá necrosar. Por aí se vê como é delicada e de grande responsabilidade a atuação do cirurgião em tais casos.

Nas eventrações posoperatórias, o problema é mais ou menos o mesmo, portanto muitas vêzes numa pequena bolsa de eventração se encontra uma alça necrosada e outras vezes basta a simples abertura do anel de constricção para que tudo volte à normalidade, cessem todos os sintomas que estão molestando o enfermo.

No estrangulamento por brida na grande maioria dos casos, se a intervenção é precoce, basta a secção da brida.

Outra eventualidade da oclusão do delgado é a do ileo biliário, que, como se sabe, é produzido pelo encarceramento de um cálculo mais ou menos volumoso que está migrando da arvore biliária para o intestino. Êsses casos em geral são graves. Trata-se de enfermos hepáticos, muitas vêzes com comprometimento grande da sua viscera jecoral, enfermos que sofreram geralmente em tempo muito recente uma perfuração da vesícula no duodeno ou mesmo no intestino grosso, dando assim passagem a um volumoso cálculo. Se êsse cálculo passou para o duodeno é muito mais frequente que se dê a obstrução ao nível do delgado, e então nós vamos encontrar um doente bastante intoxicado, com mau estado geral e com uma oclusão completa do delgado. Nos casos de atendimento precoce, basta a incisão ao nível do cálculo e sua retirada. A incisão deve ser feita na face dorsal do delgado. Em alguns casos, quando o cálculo se acha no ileo terminal, é possível, dizem certos autores, que se possa promover a expulsão dêsse cálculo por vias naturais, fazendo com que êle chegue até ao intestino grosso, porquanto com a anestesia cede o espasmo que está evitando o seu progresso dentro do tubo digestivo e o cálculo pode perfeitamente migrar para o intestino grosso e ser expulso pelas vias naturais. Mas geralmente isso não acontece, o espasmo trás consequências graves para a circulação da alça comprometida e para o intestino a montante e casos há em que o cirurgião tem que fazer ressecções mais ou menos extensas em consequência de um ileo biliário.

Outra eventualidade é a da oclusão por áscaris, bastante frequente em nosso meio. Em certos casos, como já tivemos ocasião de pessoalmente verificar, é possível fazer-se o desemaranhamento das áscaris que estão enoveladas, compelindo-as a progredir para o intestino grosso a fim de serem expulsas por via natural. Mas em grande porcentagem dos casos há necessidade de incisar o intestino delgado, retirar as áscaris e fazer sutura. É bem fácil compreender-se que em tais casos o cirurgião opera doentes mal preparados, porque não é possível preparar teòricamente bem um doente com oclusão aguda. Assim é que, em tais casos, a gravidade é bastante grande, correndo tais doentes o risco principalmente da peritonite e aí é que devemos entrar com doses maciças de antibióticos, para evitar as consequências de uma propagação de infecção à cavidade abdominal.

Outra eventualidade na oclusão do delgado é a presença de granulomas tuberculosos; isso antigamente não era muito raro; hoje, porém, com os tratamentos específicos da tuberculose, já estão se tornando menos comuns. Essa oclusão tem um característico que não deve ser esquecido. Em geral ela ocorre no segmento terminal do intestino delgado: apresenta-se aí um granuloma que envolve tôda a parede e que deve ser ressecado, cumprindo, então, restabelecer-se o trânsito digestivo. A particularidade a que nos referimos é a de que êsse granuloma nunca é único; temos, pois, a necessidade de examinar o delgado, principalmente na sua metade distal, para verificar se existem outros granulomas ameaçando novas eventualidades de oclusão intestinal. Em tais casos, a nossa ressecção tem que ser mais ou menos extensa, como já nos ocorreu em um caso, com evolução muito satisfatória, há cerca de 10 anos, estando a enferma curada da sua infecção tuberculosa.

Além dessas eventualidades, nós temos ainda que encarar seja a dos tumores benignos, seja a dos tumores malignos. Êsses tumores produzem a oclusão, não só pelo crescimento das paredes, na sua evolução intrínseca, mas muitas vêzes porque êles provocam invaginação intestinal, servindo de cabeça de invaginação de uma alça que se mete pela luz intestinal a dentro. Os pólipos, mesmo benignos, e certos tumores malignos podem conduzir à oclusão por invaginação. Em outros casos de tumores, principalmente nos sarcomas, podemos encontrar uma oclusão pelo próprio crescimento do tumor numa alça intestinal e aí a conduta é a ressecção ampla do tumor e alças adjacentes. Não basta, nos casos de invaginação, que se desfaça essa invaginação; geralmente nos primeiros momentos, nos casos precocemente atendidos, é possível desfazer a invaginação, mas não se pode deixar ao seu talante a alça que já invaginou uma vez, com a potencialidade que ela tem de nova invaginação; então ela deve ser ressecada, mesmo que se pense na possibilidade da existência de um tumor benigno. Mas essa possibilidade só é segura depois de um exame histológico e então a regra é fazer-se a ressecção de uma alça que serviu de cabeça de invaginação por ter um tumor, pequeno que êle seja. Naturalmente que nesses casos não basta apenas a ressecção: teremos que recorrer a tratamentos associados, seja a quimioterapia ou a radioterapia no posoperatório mais ou menos imediato. Temos um caso muito bonito de obstrução do delgado por tumor maligno que operamos em dezembro de 1946, caso êsse que foi revisto o mês passado ainda em perfeitas condições de saude. Assim, essa cirurgia não é uma simples cirurgia paliativa; pode ser, também, uma cirurgia curativa.

Passemos agora a encarar a eventualidade das lesões do segmento ileo-ceco-cólico. O que nos levou a identificar êste segmento foi a eventualidade da torção denominada pelos autores de torção do ceco. É uma ocorrência mais ou menos frequente, porquanto em 12% dos casos o ceco tem um meso longo, é bastante móvel e pode torcer-se; em outras eventualidades mais raras, há o mesentério comum, que dá uma ampla mobilidade do ceco, permitindo, com ainda mais facilidade, que se torça, porque, sendo o ceco um recipiente muito alargado, êle pode coletar alimentos que produzem um certo peso e êsse é um dos fatores essenciais

para a torção do segmento. Ora, nesse tipo de torção não é apenas o ceco que se torce: êle acarreta, no seu movimento, 8 a 10 cm. do ileo terminal e quase todo o colo ascendente. Então temos que estabelecer de u'a maneira objetiva essa denominação de "segmento ileo-ceco-cólico". As torções se fazem sôbre um eixo que passa quasi no ângulo hepático do colo; e isso é clássico e sabido. Temos que encarar o problema da torção sob vários aspectos, seja o da simples destorção nos casos em que êsse segmento se acha com viabilidade e então é preciso fixá-lo, fazer com que desapareça a sua mobilidade, ou, então, nos casos em que já há lesões necróticas, temos que fazer a ressecção e a conduta então mais aconselhável, é a hemicolectomia direita. Ora a hemicolectomia direita é justamente a intervenção que se aconselha nas outras eventualidades patológicas dêsse segmento, como sejam a invaginação do delgado no colo, acarretando necrose; a tuberculose do ceco e da última alça ileal; e o cancer do ceco ou do ascendente. Em tôdas essas eventualidades a operação aconselhável é a ressecção da metade do intestino grosso, a chamada hemicolectomia direita.

Quanto às oclusões do intestino grosso, elas geralmente são produzidas pelo cancer e tardiamente descobertas, porque, em se tratando de um órgão de luz muito mais ampla do que o delgado, a oclusão se produz muito tardia e lentamente, mas apesar de tudo muitas vêzes o doente só é levado à presença do cirurgião numa crise aguda de oclusão. Aí, então, terá o cirurgião que encarar o problema e tomar sua decisão sòmente diante do que vê na cavidade abdominal depois da sua incisão laparotômica. Se a porção do intestino à montante da oclusão está muito dilatada, se há uma retenção grande de elementos fecais, êle deve cingir-se a uma derivação externa afim de preparar melhor o seu enfermo para um segundo ato operatório, curativo ou presumivelmente curativo. Isto quer dizer: em primeiro lugar dever salvar a vida do seu enfermo, procurando desintoxicá-lo. E nêsse afan, a experiência vem mostrando que o mais eficiente é fazer-se a derivação o mais próximo possível do ponto ocluido. Utilizou-se em muitos casos a cecostomia, mesmo em tumores da sigmoide distantemente situados, e verificou-se que raramente a cecostomia é eficiente: mais útil, mais eficiente é a transversostomia e ela pode ser feita tanto à direita como à esquerda, mas mesmo nos tumores da alça sigmoide ou mesmo nos tumores mais baixos, do reto, um anus iliaco à maneira clássica, à custa da sigmoide ou do colo descendente, pode ser a conduta mais útil.

Mas em muitos casos não vamos encontrar uma alça a montante muito dilatada e então podemos pensar na ressecção em um só tempo, realizando-a com todos os cuidados da técnica moderna e empregando todos os recursos para combater a intoxicação e a infecção. Muitas vêzes é necessário associar à ressecção a derivação externa. Isso nos casos em que não temos segurança do estado de nutrição de um indivíduo já bastante esgotado e ainda comprometido pela natureza do tumor. Se não podemos contar com uma cicatrização boa, com um bom estado humoral, com uma proteinemia satisfatória, devemos recorrer a uma derivação associada e nêsses casos é que a transversostomia provisória é de grande utilidade. No fim de 3 ou 4 meses fechamos a transversostomia e o nosso doente deve estar curado, se não sobrevierem metastases.

Além do cancer no intestino grosso, podemos encontrar lesões que simulam essa grave afecção, tais como os granulomas, seja por amebas, por micoses, por tuberculose, por endometrioma. Qualquer desses granulomas pode simular o cancer; nem sempre é possível ou seguro o esclarecimento pela biopsia de congelação. O que o cirurgião deve fazer é ter uma conduta como se se tratasse de cancer: deve procurar fazer ressecção ampla e remover a cadeia ganglionar enfartada que acaso exista nos territórios do segmento atingido.

Em outros casos menos graves, como os das oclusões por medicamentos, por coprolitos, por fecalomas, a conduta cirurgica será mais simples. Nos fecalomas muitas vêzes se pode fazer o esvaziamento por via natural, pelo reto: outras vêzes temos que fazer uma laparotomia e então mesmo sem abrir o intestino podemos fragmentar o fecaloma e promover a sua expulsão pelas vias naturais. Isso temos feito algumas vêzes, deixando para um segundo tempo o tratamento do mega que geralmente acompanha o fecaloma. Nem sempre é aconselhável que se faça num só tempo a retirada do fecaloma e do mega que o condicionou, porquanto em geral se trata de doentes intoxicados, que merecem um período de recuperação antes de sofrer uma intervenção mais ampla, como é a da ressecção do intestino.

São estas, duma maneira esquemática, as condutas que o cirurgião deve ter diante da grave ocorrência da oclusão intestinal. Antes de terminar as nossas palavras queremos recordar um conselho de Wangensteen. Diz êle: "É menos perigoso abrir um abdomem com o intestino distendido e sem estrangulação do que retardar a intervenção, procurando primeiro descomprimir o intestino acima da estrangulação". Ora, Wangensteen, que divulgou amplamente a questão das vantagens da sondagem por via oral, dá-nos êsse magnífico conselho, que devemos sempre recordar.

AUMENTE A EFICIÊNCIA DE NOSSOS HOSPITAIS

PROJETANDO-OS COM ALTA DENSIDADE LINEAR

DENSIDADE LINEAR É O NÚMERO DE LEITOS

POR METRO DE CORREDOR OU FACHADAS

Dr. Edidio Guertzenstein — Chefe do Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital Naval Marcílio Dias.
Dr. Clodomiro Vasconcelos — Cardiologista do Hospital Naval Marcílio Dias.
Arq. Jarbas Karman, Presidente do IPH e
Major Oswaldo Oliveira do Nascimento — Representante da 2.ª Região Militar.

CIRURGIA CARDIO-VASCULAR

O I.P.H., em prosseguimento ao seu programa mensal de conferências, promoveu dia 29 de Novembro último, uma palestra do Dr. Edidio Guertzenstein, Chefe do Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital "Marcilio Dias" do Ministério da Marinha, do Rio de Janeiro, sôbre o tema: "Estado atual da Cirurgia Cardio-Vascular no Hospital Naval Marcílio Dias".

Durante a conferência foram exibidos filmes coloridos.

COMISSÃO DE COZINHA — Presidente da Comissão: Eng. Artur Witzig

ÁREAS DE COZINHA	
PARA HOSPITAIS DE	
LEITOS	M² POR LEITO:
50-100	1,3
200-300	1,0
400-600	0,8
800-1000	0,6

PROPORÇÕES EM % DAS ÁREAS DAS DIVERSAS SECÇÕES	
Recepção de mercadorias	4-5 % do total
Câmaras frigoríficas	7-8 % " "
Despensa (para estoque do dia)	4-5 % " "
Secção de preparação	20-22 % " "
Secção de cocção, incluindo copa de café e leite	30-32 % " "
Copa de lavagem	8-9 % " "
Sala de dietista	2,8-3 % " "
Secção de distribuição	8-9 % " "
Depósito de lixo e utensilios de limpeza	3-4 % " "
Estacionamento e lavagem de carros	7-8 % " "

COMISSÃO DE PAREDES REMOVÍVEIS, LEVES E ACÚSTICAS — Presidente: Eng. Roberto Paulo Richter

ATA DA 15.ª REUNIÃO DA COMISSÃO DE PAREDES REMOVIVEIS, LEVES E ACÚSTICAS DA DIVISÃO DE EDIFICIOS DO INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO E DE PESQUISAS HOSPITALARES, REALIZADA NO DIA 16 DE JULHO DE 1957, ÀS 16 HORAS NA SEDE DO IPH, À RUA XAVIER DE TOLEDO, 210 - 6.º - cj. 64.

PRESENTES	REPRESENTANDO:
Roberto Paulo Richter	Presid. da Comissão
Jarbas Karman	Arquiteto
Simeon Fichel	Arquiteto
Aldo Americo Mortari	Placas Pumex
Ecio Perin	Acadêmico
Ives Veiga Dutra	D.O.S.
Leopoldino Wilson Paganelli	D.O.P.
Amador Cintra do Prado	Arquiteto

Iniciada a sessão pelo presidente, Eng. Roberto Paulo Richter, foi designado por êste, para secretariar a mesma o Arq. Leopoldino Wilson Paganelli. Lida a ata da reunião anterior pelo secretário, foi a mesma posta em discussão, tendo o Eng. Aldo Américo Martari solicitado retificação do tópico que apresentava como desvantagens do material "Pumex" não ser êle liso e lavavel, tendo o referido engenheiro explicado que, c rugosidade do material era justamente, devido ao fato de se ter que aplicar ao mesmo um revestimento conveniente como acabamento. Sanado êsse pequeno detalhe, foi a ata aprovada por unanimidade. A seguir, o Arq. Amador Cintra do Prado usou da palavra para ressaltar a necessidade das paredes hospitalares, destinadas a divisão de ambientes, serem realmente removíveis, para se conseguir, desta forma, maior flexibilidade das mesmas. Tomou a palavra, em seguida, o Arq. Simeon Fichel, o qual pediu novos esclarecimentos ao Eng. Mortari a respeito da aplicabilidade do material "Pumex" às paredes removíveis hospitalares tendo o mesmo esclarecido que os painéis poderiam ser montados com placas de 80 cm de largura, distância essa que é característica do material, explicando também, detalhadamente, como poderiam ser feitas as juntas dessas placas. Em prosseguimento, fez uso da palavra o Arq. Jarbas Karman, que aventou a hipótese de se poder utilizar duas placas finas de "Pumex" justapostas a um material isolante, a fim de tornar a parede acústica. O Arq. Amador Cintra do Prado perguntou, a seguir, ao Eng. Roberto Paulo Richter, quanto ao impacto, como devem funcionar essas paredes, tendo o mesmo tecido abalizados conceitos sôbre as características dos diversos materiais, apresentando, com detalhes tecnicos, as vantagens e desvantagens dos mesmos; o Arquiteto Amador Cintra do Prado citou, também, experiências feitas com tijolos furados e maciços. O Eng. Roberto Paulo Richter esclareceu ainda, a necessidade de se impedir, ao máximo, a efetivação do impacto, considerando mesmo a viabilidade de revestimento com lâminas de borracha. Perguntado pelo Eng. Aldo Americo Mortari sôbre as câmaras de ar em células, esclareceu o Eng. Roberto Paulo Richter que as mesmas só funcionam se forem interligadas. Finalizando, c Eng. Roberto Paulo Richter ressaltou, lembrado pelo Arq. Jarbas Karman, os problemas acústicos causados pelas portas e respectivas aberturas de fechaduras. E precisamente às 17 horas e 50' foi a sessão encerrada pelo presidente. — S. Paulo, 16/Julho/1957.

ATA DA 16.ª REUNIÃO DA COMISSÃO DE PAREDES REMOVÍVEIS, LEVES E ACÚSTICAS DA DIVISÃO DE EQUIPAMENTOS DO INSTITUTO BRASILEIRO DO DESENVOLVIMENTO E DE PESQUISAS HOSPITALARES, REALIZADA A 17 DE DEZEMBRO DE 1957, ÀS 16 HORAS, NA SEDE SOCIAL DO I.P.H. À RUA XAVIER DE TOLEDO, 210 - 6.º ANDAR - CONJUNTO 64.

PRESENTES:
M. R. FERRAZ DE SOUZA
ROBERTO PAULO RICHTER
LEOPOLDINO WILSON PAGANELLI
MARC RUIBIN
JOÃO LELLIS CARDOSO
ALFREDO WILLER
JARBAS KARMAN
C. M. PUPO

REPRESENTANDO:
ALUMÍNIO DO BRASIL S/A.
PRESIDENTE DA COMISSÃO
D. O. P.
AUTOSH. INDUSTRIAL E CONSTRUTORA S/A.
LAB. DE FONÉTICA E ACÚSTICA DA PREFEITURA
ENGENHEIRO
I. P. H.

Aberta a sessão pelo Presidente, Eng.º Roberto Paulo Richter, foi apresentado o Arq. Marc Ruibin que fez uma exposição sôbre o material denominado "Fixobloc" produzido pelo Autosh Industrial e Construtora S/A. constituido de blocos de concreto articulados através de encaixes de tal forma que dispensa totalmente o uso de qualquer argamassa. As paredes, quer internas ou externas, têm a espessura única de 25 cm, sendo o módulo metade desta medida. As qualidades que o sistema apresenta são, entre outras, a desmontabilidade, a possibilidade de comportar canalizações e a construção modular. Em seguida, o Eng. Roberto Paulo Richter apresentou proposta a fim de estender as atividades da Comissão de Paredes Removíveis à consideração de problemas acústicos, tendo em vista que as qualidades acústicas constituem requisito quase inseparável a qualquer divisão interna. Dessa forma, a Comissão teria um campo bem mais vasto uma vez que será levada a apreciar: 1) o problema acústico de paredes em geral, dos pisos, portas e janelas, o ruído produzido por equipamentos em geral, tais como elevadores, bombas, geradores, carrinhos, material de cozinha, lavandaria, ventiladores, compressores, etc.; 2) o problema de defesa contra ruídos externos devido à localização com relação às vias públicas e à vizinhança, bem como a própria forma e distribuição interna do bloco hospitalar; 3) estabelecimento de níveis de ruídos admissíveis; 4) todo tipo de vedação, separação e proteção de partes do edifício, tais como paredes removíveis ou não, pavimentos, fôrros, anteparos contra sol, luz, som, vistas, etc. Sem manifestação contrária dos presentes, ficou por ser decidida a denominação nova da Comissão, que bem definisse a extensão das suas novas atividades. Nada mais havendo a tratar, às 17,30 horas foi encerrada a sessão pelo Sr. Presidente, e para constar, foi lavrada a presente ata. São Paulo, 17 de Dezembro de 1957.

COMISSÃO DE ESTUFAS PARA ESTERILIZAÇÃO — Presidente: Eng. Francisco Araújo Silva

ATA DA 7.ª REUNIÃO DA COMISSÃO DE ESTUFAS PARA ESTERILIZAÇÃO, DA DIVISÃO DE EQUIPAMENTOS DO IPH, REALIZADA ÀS 16 HORAS DO DIA 6 DE NOVEMBRO DE 1957, NA SÉDE SOCIAL DO INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO E DE PESQUISAS HOSPITALARES — RUA XAVIER DE TOLEDO, 210 ,6.º a. Conj./64.

PRESENTES:
ENG.º FRANCISCO I. ARAUJO SILVA
ARQ. JARBAS KARMAN
ENG.º FRANCISCO PROVENZA
ENG.º CESAR C. L. DUARTE
SR. FRANCISCO ANDREONI
ENG. TULIO R. C. DE MELLO
ENF.ª IRENE SENARUTTI
ENF.ª DIVINA SILVEIRA
SR. ETTORE RUGAI

REPRESENTANDO:
IPT
IPH
SOC. FABBE LTDA.
ATLANTE S. A.
LUTZ FERRANDO S. A.
DEERNS PLANEJ. ENG.
HOSP. OSWALDO CRUZ
HOSP. OSWALDO CRUZ
INST. ADOLFO LUTZ

Aos seis dias do mês de novembro de mil novecentos e cinquenta e sete, realizou-se a sétima reunião da Comissão de Estufas para Esterilização. Aberta a sessão pelo Presidente, Eng. Francisco Inácio de Araujo Silva, foi lida a ata da sessão anterior. O Eng. Francesco Provenza solicitou para incluir na mesma as seguintes observações que fizera e que por um lapso do Secretário foram omitidas: "as resistências entre chapas de vidro ficam expostas a vapores; se emplastam; são difíceis de limpar e, finalmente, são de substituição difícil pela diferença de potência". Em seguida a ata foi aprovada pelos presentes. O Eng. Jarbas Karman comunicou que a consulta feita à "CASTLE" não obteve resposta. Foi então feita a mesma consulta a "CARL W. WALTER" que respondeu o seguinte: a.b.c.) A Estufa Castle tem um termostato em cada prateleira. Os compartimentos são independentes; d) Não há necessidade de saída para ar ou umidade; e) O dispositivo de travamento automático é comandado pela temperatura do conjunto das prateleiras, previsto o carregamento excessivo; f) A necessidade da grande espessura deve-se aos fios, etc.; g) Não crê ser possível construção de estufas do "tipo gravidade", que permitem temperatura homogênea em tôda a câmara. É necessário haver circulação forçada de ar". Voltando a discussão aos tipos de estufas a incluir nas normas, o Eng. Jarbas Karman insistiu na inclusão do tipo IV e eliminação do tipo I que é inoperante quando indevidamente carregado. Para eliminar êsses inconvenientes o Eng. Francesco Provenza lembra a possibilidade de disciplinar o tamanho e a disposição das caixas. A enfermeira Irene Cenarutti informou que o tamanho das caixas é muito variavel. O Eng. Araujo Silva opina pela exclusão do tipo IV por considerá-la ainda mal estudado, e pela inclusão do tipo I, não obstante os inconvenientes apontados, porque se se admitir o uso indevido de um aparelho, não se poderá fazer especificações sôbre o mesmo. O Eng. Tullio Romano Cordeiro de Mello pergunta se um novo tipo criado pela indústria pode ser incluido nas normas. O Eng. Araujo Silva esclarece que qualquer entidade pode solicitar a inclusão de novos tipos. O Eng. Cesar C. L. Duarte declarou que é a primeira reunião que assiste e que após ouvir os debates, deduziu que a Comissão precisa fazer preliminarmente estudos físicos mais profundos para depois estudar as normas. Em vista dessa observação, o Eng. Jarbas Karman fez uma rápida exposição dos tipos de estufas em estudo e dos princípios que regem a difusão do calor em cada tipo. Finalmente, após muitos debates nada foi deliberado em definitivo, quanto aos tipos a incluir nas normas. Nada mais tendo sido tratado, foi encerrada a reunião às 18,30 horas e para constar foi lavrada a presente ata. São Paulo, 6 de novembro de 1957.

ATA DA 8.ª REUNIÃO DA COMISSÃO DE ESTUFAS PARA ESTERILIZAÇÃO, REALIZADA NO DIA 27 DE NOVEMBRO DE 1957, ÀS 16 HORAS, NA SEDE SOCIAL DO INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO E DE PESQUISAS HOSPITALARES, À RUA XAVIER DE TOLEDO, 210 - 6.º ANDAR, CONJUNTO 64.

PRESENTES:
ENG.º FRANCISCO I. ARAÚJO SILVA
SR. FRIEDRICK BECKER
SR. WALTER SCHMIDT
SR. BRUNO HEYN
DR. SYLVIO GARRIDO
ARQ. JARBAS KARMAN
SR. CESAR DUARTE
SR. FRANCISCO ANDREONI
ENG.º TULIO R. CORDEIRO MELLO

REPRESENTANDO:
I. P. T.
CASA LOHNER S/A.
FANEM LTDA.
FANEM LTDA.
INSTITUTO BRASILEIRO DE BIOLOGIA
I. P. H.
ATLANTE S/A.
LUTZ FERRANDO S/A.
DEERNS PLANEJAMENTO ENGENHARIA LTDA.

Aos vinte e sete dias do mês de novembro de mil novecentos e cinquenta e sete, às dezesseis horas, na sede social do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e de Pesquisas Hospitalares, à rua Xavier de Toledo, 210 - 6.º andar - conjunto 64, realizou-se a oitava reunião da Comissão de Estufas para Esterilização, ai presentes membros da referida Comissão e pessôas interessadas no assunto. Lida a ata da reunião anterior o Eng.º Cesar Duarte solicitou a retificação no que se refere ao trecho "A Comissão precisa preliminarmente estudos físicos mais profundos para depois estudar as normas", que passa a ter a seguinte redação: "A Comissão, por não estarem bem definidos os princípios de funcionamento das estufas de tipo III, deveria fazer preliminarmente uma recordação dos princípios físicos que regem a transmissão de calor no caso de irradiação, para depois estudar normas". Dr. Jarbas sugeriu que a Comissão escolhesse os tipos de estufa a serem incluidos na norma e alvitrou que essa seleção fosse norteada no sentido de dar efetiva garantia à esterilização hospitalar. Submeteu, então, o princípio da circulação forçada à aprovação da Comissão. O princípio foi aprovado sem restrições. Em seguida, procedeu-se ao exame do princípio da transmissão de calor por condução — (contato direto). O princípio foi aprovado sem restrições para a esterilização de instrumentos cirúrgicos; ficou estabelecido, porém, que estufas baseadas em condução devem ter sua aplicação restrita à esterilização de instrumentos cirúrgicos. Propôs-se fosse sugerida aos hospitais a necessidade do emprêgo de duas estufas, sendo uma do tipo II e uma do tipo IV. O Eng.º Tullio sugeriu a discussão do princípio de radiação. Os membros concordaram em que os tipos de estufa IIIa (radiação pura) e IIIb (radiação contato), deveriam ser melhor estudados. Nêsse sentido serão enviadas consultas aos fabricantes do tipo IIIb, e o Dr. Walter Schmidt comprometeu-se a mandar traduzir o catálogo da Fábrica Fischer no que se refere às estufas de tipo IIIb. O Dr. Karman lembrou aos presentes que a estufa Fischer é especificamente para uso de laboratório (este-

rilização de vidros, porcelana, etc.). A seguir, por sugestão do Dr. Tulio foi submetido o princípio de convecção à aprovação da Comissão. De acôrdo com opinião unânime êsse princípio deve ser eliminado na norma e definitivamente condenado (estufas de tipo I). Por proposta do Sr. Andreoni, a Comissão restringirá momentâneamente seus estudos aos tipos II e IV até que haja melhores elementos sôbre o tipo III. A proposta foi aprovada. Passou-se ao estudo do tipo II — Estufas de Circulação forçada. Sr. Andreoni fez uma exposição sôbre os motivos econômicos que têm regido a colocação de motor e ventilador na parte superior da estufa e sôbre os problemas de difícil solução — representados pelo aquecimento do ventilador e do motor elétrico. Ficou demonstrado que a posição do ventilador não influe essencialmente nas condições de esterilização, tratando-se exclusivamente de uma questão de economia de fabricação, que deverá ficar ao critério dos fabricantes. Dr. Karman propôs que seja incluido no texto da norma um item de definição das diversas partes da estufa. A Comissão aprovou a seguinte redação: A estufa de tipo II é composta de: a) câmara de esterilização cujas faces laterais serão constituidas por chapas perfuradas; b) câmara de aquecimento de ar; c) câmara de distribuição de ar aquecido; d) câmara para colocação do motor e ventilador. A estufa disporá de isolamento térmico em tôda a superfície externa da câmara de distribuição. Passou-se à discussão da inclusão ou não de tamanhos "standard" e mínimos na norma. Todos os presentes concordaram em que o tamanho mínimo recomendável para uso hospitalar geral é o de 50 x 40 x 40 cms. (dimensões da câmara de esterilização). Dr. Cesar Duarte lembrou, entretanto, que êsse tamanho não deveria ser fixado como mínimo porquanto, para a esterilização de material odontológico, tamanhos menores são provàvelmente mais adaptáveis e de funcionamento mais econômico. Os membros da Comissão concordaram em que para os casos de pequenas estufas de uso especial, a Comissão deverá estudar, no futuro, as possibilidades de utilização de todos os tipos inclusive, eventualmente, os tipos I e III. Dr. Walter Schmidt e o Sr. Bruno Heyn, aduziram que não lhes parecia ser econômicamente aplicável às pequenas estufas, o princípio de circulação forçada. Retornando ao debate sôbre fixação de dimensões, o Dr. Cesar Duarte propôs que fossem fixadas relações de proporcionalidade, ao invés de dimensões "standard". Os srs. Andreoni, Schmidt e Friedrick Becker e outros pronunciaram-se contra o critério e propuzeram inicialmente a adoção da tabela públicada no n.º 6 da revista IPH, não se dando, na norma, caráter compulsório a essa tabela. Posteriormente o Dr. Schmidt propôs que a tabela fosse reduzida aos seguintes tamanhos standard: 50 x 40 x 40 cms. — 70 x 60 x 50 cms. — 90 x 80 x 60 cms. Essa tabela é baseada nos tamanhos de fabricação corrente. Dr. Cesar Duarte e Dr. Sylvio Garrido fizeram objeção à adoção de proporções arbitrarias, sem que houvesse elementos para verificar as melhores condições de esterilização em cada um deles. Foi proposta também, a inclusão na norma, como adicional da tabela, da seguinte recomendação: "Recomenda-se para estufas menores, que suas dimensões guardem aproximadamente as proporções dos tamanhos recomendados na tabela. A adoção da tabela e da recomendação não foram definitivamente aprovadas pelos membros da Comissão. Concordaram os membros em que na próxima reunião deverá prosseguir o debate a respeito e serão focalizados os detalhes construtivos do tipo II. Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a sessão e para constar foi lavrada a presente ata. São Paulo, 27 de Novembro de 1957.

COMISSÃO DE FERRAGENS PARA PORTAS HOSPITALARES — Presidente: Eng. Alfredo Willer

ATA DA 1.ª REUNIÃO DA COMISSÃO DE FERRAGENS PARA PORTAS HOSPITALARES, DA DIVISÃO DE EQUIPAMENTOS DO INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO E DE PESQUISAS HOSPITALARES, REALIZADA NO DIA 29 DE NOVEMBRO DE 1957, ÀS 16 HORAS NA SEDE DO IPH, À RUA XAVIER DE TOLEDO, 210 - 6.º andar.

PRESENTES

ENG. ALFREDO WILLER
SR. BAYARD PICCHETTO
SR. GANDHI BOUJARDI
SR. VICENTE BARONI
DR. ALCEU DE CAMPOS PUPO
ENF.ª GENY GIBERTONI
ENG.º GUNTER A. R. SARFERT
ENG.º LUIZ EMAUS DOS SANTOS
SR. WALTER LOWENSTEIN

ENG. JARBAS KARMAN
ENF.ª RACHEL KOJA

REPRESENTANDO

I. P. H.
S/A PHILIPS DO BRASIL
METALÚRGICA SÃO NICOLAU
FERRAGENS LAMIN. BRASIL S. A.
METALÚRGICA LA FONTE S. A.
ESC. ENFERM. SÃO PAULO
PREF. MUNICIPAL DE SÃO PAULO
PREF. MUNICIPAL DE SÃO PAULO
MAX LOWENSTEIN & CIA.
FÁBRICA ALIANÇA
I. P. H.
ESC. DE ENFERM. DE SÃO PAULO

Aos vinte e nove dias do mês de novembro de mil novecentos e cinquenta e sete, às dezesseis horas, na sede social do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e de Pesquisas Hospitalares, sito a rua Xavier de Toledo, 210 - 6.º andar - conjunto 64, realizou-se a primeira reunião da Comissão de Ferragens para Portas Hospitalares, aí presentes representantes da Industria, de Hospitais e pessoas interessadas no assunto. Iniciando a sessão, o Presidente do IPH fez ligeira explanação sôbre as finalidades do Instituto e das diversas Comissões nêle existentes bem como da que acaba de ser criada. Em seguida, consultou os presentes sôbre a composição da mesa, devendo, nessa primeira reunião, ser escolhido o Presidente, Secretário e Relator da Comissão. Todos apoiaram unanimemente a escolha sugerida dos nomes: Eng.º Alfredo Willer para Presidente, Sr. Bayard Picchetto, para Secretário e Sr. Walter Lowenstein, para Relator. As pessoas escolhidas, inteiradas das obrigações dos respectivos cargos, tomaram posse dos mesmos. A seguir, o Presidente eleito fez um rapido resumo dos problemas a serem estudados pela Comissão, focalizando os seguintes requisitos a serem atendidos pelas portas hospitalares: 1) Abrirem silenciosamente; 2) dispensarem o uso das mãos; 3) pararem em qualquer posição intermediária, quando assim fôr desejado; 4) quando abertas a 90º, apresentarem vão completamente livre, com a face da fôlha alinhada com o batente. Como ponto de partida foram apresentados aos presentes vários catálogos americanos de ferragens para portas hospitalares e um modêlo experimental de dobradiça, gentilmente confeccionado pela firma Artefatos Metálicos para Construções que permite abertura da porta de 90º com vão desobstruido. O representante da Metalurgica São Nicolau comunicou aos presentes, que sua firma já havia encomendado nos EE.UU. amostras de ferragens americanas J.C., que esperava poder apresentar na próxima reunião. O Sr. Walter Lowenstein fez interessante sugestão para resolver o problema da fechadura silenciosa; utilizar um imã permanente, similar aos empregados nos fechos dos últimos modelos de geladeiras. Foi indagado das enfermeiras presentes da necessidade do eventual fechamento da porta a chave; após breve debate chegou-se à conclusão de que a solução mais prática seria o emprêgo de uma tranqueta do tipo para banheiro, que pudesse ser aberta também do lado de fora, por uma chave mestra. Quanto às dobradiças, foram apresentadas diversas sugestões. O Dr. Alceu de Campos Pupo, da Metalúrgica La Fonte se prontificou a trazer para a proxima reunião uma amostra de outra dobradiça para estudo. Foi fixada a reunião seguinte para o dia 14 de Janeiro de 1958, às 16 horas, no mesmo local. Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a sessão, e para constar foi lavrada a presente ata. São Paulo, 29 de novembro de 1957.

ESTANDO JÁ ESTABELECIDOS OS FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DA DIETA, NÃO TEM CABIMENTO ADMITIR QUE OS DOENTES SEJAM ALIMENTADOS EMPIRICAMENTE NOS HOSPITAIS.

O MÉDICO, QUE CONFIA À DIETISTA A TAREFA DE PRESCREVER DIETA, AGE, COMO SE ENTREGASSE AO FARMACEUTICO O ENCARGO DE MEDICAR.

O I.P.H. SAÚDA, EFUSIVAMENTE, SEUS SÓCIOS E CONVIDA-OS A UMA COOPERAÇÃO ATIVA EM PRÓL DE SEUS IDEAIS DE:

ABEL BARROS DOS SANTOS
Eng.º Civil
Rua Amador Manoel Barata, 167
Belém — Pará

ALFRED JOHN SEFTON
Médico
Rua Carlos Gois, 13 — apto. 202
Rio de Janeiro — Distrito Federal

ALFREDO JOSÉ DA COSTA MACHADO
Médico
Travessa Quintino Bocaiuva, 800
Belém — Pará

ANNA GRIJÓ
Enfermeira
Rua José Bonifácio, 527
Belém — Pará

ANTONIO AVELINO PINHEIRO
Médico
Rua Araguarí, 525
Belo Horizonte — Minas Gerais

ANTONIO OLIVEIRA LOBÃO
Médico
Vila Leopoldina, 2
Belém — Pará

ARY CABRAL SANTOS
Funcionário Público
Rua Raul Pompeia, 144 — apto. 1003
Rio de Janeiro — Distrito Federal

CASSIO VIEIRA MARQUES
Médico
Caixa Postal n.º 19
Juiz de Fora — Minas Gerais

DAVID VAIE
Farmacêutico
Rua Ribeiro de Lima, 614
São Paulo — Capital

DEOCLIDES MARTINS FERREIRA
Médico
Rua Taneleros, 83 - apto. 703
Rio de Janeiro — Distrito Federal

EMILIO NASSER
Médico
Rua Marconi, 131 - 3.º andar
São Paulo — Capital

FRANCISCO MOREIRA
Estudante Arquitetura
Rua Baia, 903
São Paulo — Capital

FRANZ ALOIS HERBSTHOFER
Arquiteto
Rua do Riachuelo, 353
Rio de Janeiro — Distrito Federal

GALILEU PASQUINELLI FILHO
Médico
Av. São Paulo, 266
Maringá — Paraná

HAROLDO LODI
Engenheiro Civil
Rua Senador Feijó, 29 - s/814
São Paulo — Capital

HENRY CHECRALLA KAYATH
Médico
Av. Gentil Bittencourt, 476
Belém — Pará

IVO JANSSON AZEVEDO
Engenheiro
Rua Humberto de Campos, 828 - apto. 401
Rio de Janeiro — Distrito Federal

JOÃO BATISTA GUEDES E SILVA
Estudante Medicina
Rua Barão de Itapagipe, 293
Rio de Janeiro — Distrito Federal

JOSÉ CHAVES MÜLLER
Médico
Rua João Balby, 394
Belém — Pará

JOSÉ EXPEDITO CASTEL
Engenheiro Civil
Rua Senador Queiroz, 456 - 5.º - conj. 54
São Paulo — Capital

JOSÉ GUTIERREZ GARCIA
Médico
Vila Leopoldina, 8
Belém — Pará

LUIZ HASSIB MALUF
Médico Cirurgião
Rua Cândido Silveira, 222
Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul

MARIO PENNA DA CUNHA ARAUJO
Engenheiro Civil
Rua Tamoyos, 793
Belém — Pará

MAURICIO COELHO DE SOUZA
Médico
Travessa Rui Barbosa, 722
Belém — Pará

OLGA DUNTUCH
222 Oryden RD. — apt. 3 - B
Ithaca — New York

OSCAR MIRANDA
Médico
Av. 16 de Novembro, 275
Belém — Pará

OSCAR VALDETARO
Arquiteto
Rua Alvaro Chaves, 38 - apto. 202
Rio de Janeiro — Distrito Federal

RAIMUNDO NONATO DA SILVA
Comerciário
Rua Manoel Barata, 405 - s/907
Belém — Pará

ROMEU CIANCIARULLO
Médico Cirurgião
Rua Simão Alvares, 292 - apto. 5
São Paulo — Capital

SAMUEL SZPIGEL
Estudante Arquitetura
Rua Francisco Iasi, 87
São Paulo — Capital

VICTOR GRIGORIU
Químico
Rua Antonio Magalhães, 7
São Paulo — Capital

MAIS E MELHORES HOSPITAIS PARA O BRASIL

ACYR GUIMARÃES
Arquiteto
Rua Ambrosina, 96
Rio de Janeiro — Distrito Federal

ANTONIO JESUINO DOS SANTOS NETTO
Médico
Rua Carlos Gomes, 2
Salvador — Baía

MAURICIO KARMAN
Advogado
Rua Xavier de Toledo, 210 - 4.º - s/44
São Paulo — Capital

FELIPPE BAPTISTA DE ALENCASTRO
Médico
Rua 15 de Novembro, 70
Itajaí — Santa Catarina

FERNANDO MARTINS GOMES
Arquiteto
Rua 7 de Abril, 34 - s/601/2
São Paulo — Capital

FLORISMUNDO MARQUES LINS SOBRINHO
Arquiteto
Edifício Inalmar - s/1201/2
Recife — Pernambuco

FRANCISCO PALMA TRAVASSOS
Engenheiro
Rua Libero Badaró, 595 - 4.º andar
São Paulo — Capital

GILSON DE PAULA
Arquiteto
Av. Bias Fortes, 112 - apto. 126
Belo Horizonte — Minas Gerais

ISAAC SOIBELMAN
Médico
Rua Engenheiro Bianor
São Paulo — Capital

JAYME LUNA DOS SANTOS
Arquiteto
Rua Marechal Floriano, 13 - 14.º - s/142
Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul

JOÃO RIBEIRO VILLAÇA
Médico
Largo São Sebastião, 914
Juiz de Fora — Minas Gerais

JORGE WILHEIM
Arquiteto
Rua São Vicente de Paulo, 501 - apto. 107
São Paulo — Capital

JOSÉ ALBERTO NASCIMENTO FONSECA
Arquiteto
Rua dos Chanés, 508
São Paulo — Capital

JOSÉ OTÁVIO DE AZEVEDO SILVA
Est. Arquitetura
Rua Marconi, 124 - 8.º -"s/807
São Paulo — Capital

JOSÉ RUY RIBEIRO
Engenheiro
Rua Itaporanga, 350
São Paulo — Capital

MARIO DA SILVEIRA FRANCA
Médico
Av. Rio Branco, 251
Rio de Janeiro — Distrito Federal

NEWTON CARLOS DEGRAZIA
Médico
Rua Duque de Caxias, 1479
Uruguaiana — Rio Grande do Sul

PEDRO S. GUS
Engenheiro
Rua Otávio Rocha, 116 - 5.º - s/E
Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul

RINO LEVI
Arquiteto
Rua Bento Freitas, 306 - 7.º - s/71
São Paulo — Capital

RUBENS LUIZ XAVIER
Engenheiro
Metalúrgica Wallig S/A.
Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul

DÉCIMO CONGRESSO BRASILEIRO DE ENFERMAGEM

Realizou-se em Niterói, de 20 a 25 de outubro p.p., o X Congresso Brasileiro de Enfermagem, promovido pela Associação Brasileira de Enfermagem, (ABEn) Secção do Rio de Janeiro.

A sessão de instalação, que teve lugar no dia 20, às 20:30 horas, no Teatro Municipal, compareceram Dom Carlos Gouveia Coelho, Bispo de Niterói, Dr. Jurandyr Lodi, diretor da Diretoria do Ensino Superior e representantes de autoridades civis e militares do Estado do Rio. Usaram da palavra a Sra. Maria Rosa S. Pinheiro presidente da ABEn, que fez o discurso de abertura do Congresso, a Sra. Engracia de Lima Guillen, presidente da ABEn, Secção do Rio de Janeiro, que deu as boas vindas às congressistas, o orador oficial da Sessão o Dr. Antonio Jorge Abunahman, presidente da Associação Médica Fluminense, Sra. Glete de Alcantara, que falou em nome das delegações e a Sra. Maria Palmira Tito de Morais representando a Organização Mundial de Saúde. O último a tomar a palavra foi o Bispo de Niteroi que falou da importância do conclave para a enfermagem do Estado do Rio.

Os trabalhos científicos consistiram na apresentação de dois temas oficiais feitos em simpósio, seguida de discussões de grupos. Houve ainda oportunidade para a apresentação de temas livres. Para os simpósios foram convidados especialistas no assunto que abordaram os seguintes aspéctos dos temas oficiais:

1. **Enfermagem e Assistência à Maternidade e a Infância:**

a) **Tipo e preparo do pessoal de enfermagem necessário:** Heloisa Aparecida Leite Martins, professôra de enfermagem obstétrica da Escola de Enfermagem da Universidade de S. Paulo.

b) **Assistência nos serviços de saúde pública e nos estabelecimentos hospitalares; necessidade de entrosamento dêsses dois setores; o papel da Enfermeira:** Dr. Nelson de Morais, diretor da Divisão de Organização Técnica do SESP.

c) **A Mãe solteira; responsabilidade para a enfermagem:** Madre Marie Domineuc professôra da Escola de Enfermagem do Hospital São Paulo — São Paulo.

d) **Gestação e Tuberculose; responsabilidade para a enfermagem:** Irene Abreu de Azevedo, chefe do Serviço de Enfermagem do Centro de Saúde de Campos, Rio de Janeiro.

e) **A mortalidade infantil e o papel da enfermeira em face dêsse problema.** Prof. Alvaro Guimarães, professor de Clínica Obstétrica da Escola Paulista de Medicina, São Paulo.

2. **Análise do Processo Administrativo e Princípios envolvidos:**

a) **Planejamento:** Dr. Maury Pinto de Oliveira, orientador do Hospital da Sul América, Rio de Janeiro.

b) **Organização do Pessoal:** Giete de Alcantara, diretora da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto - S.P.

c) **Liderança Democrática versus Liderança Autocrática:** Lourdes Verderese, Vice-Diretora do Centro de Levantamento de Recursos e Necessidades de Enfermagem da ABEn, Rio de Janeiro.

Para orientar o trabalho dos grupos a Comissão de Temas organizou uma série de perguntas que foram discutidas amplamente pelos interessados inscritos tendo o resultado sido apresentado parte em forma de conclusões e parte em forma de recomendações.

Dentre os temas livres sobressaiu pela sua originalidade um da Sra. Maria de Andrade Rezende, diretora da Divisão de Enfermagem do SESP sôbre "Significação da Vida Associativa na Enfermagem".

Foi incluida nos trabalhos uma sessão para discussão do Código de Ética de Enfermagem, elaborado pela Comissão de Ética da ABEn. O plenário decidiu, contudo, que a ABEn faça uma divulgação maior do referido código e dê oportunidade às enfermeiras do país todo para que se manifestem a respeito antes de ser êste votado.

Seguem as Recomendaçes votadas pelo X Congresso Brasileiro de Enfermagem e ratificadas pela Assembléia Geral da ABEn em sessão realizada a 26 de outubro de 1957.

RECOMENDAÇÕES DO X CONGRESSO BRASILEIRO DE ENFERMAGEM

CONSIDERANDO

1. a) Que a verba prevista no Projeto de Lei n.º 3.243 de 1957 será relativamente escassa se distribuida por tôdas as instituições de assistência à maternidade e infância do país.

b) que os cursos de enfermagem obstétrica constituem um dos meios de mais longo alcance para a proteção à maternidade e à infância através do preparo profissional e de assistência hospitalar e domiciliária à mãe e filho.

2. a) que no interêsse do público, há necessidade de revisão contínua das atribuições dos vários profissionais do campo de saúde;

b) que na organização de um grupo de trabalho, uma das dificuldades encontradas pelo enfermeiro é a não delimitação de funções.

3. que os profissionais atualmente responsáveis pelos cursos de especialização em enfermagem obstétrica têm experiência no assunto.

4. que, em face da situação de escassez de enfermeiros no país, mesmo elementos recém diplomados são chamados para exercer funções administrativas.

5. que muitos enfermeiros não estão preparados para contribuir no planejamento, organização e funcionamento hospitalar.

6. que o funcionamento dos serviços hospitalares depende, em grande parte, do seu planejamento.

7. que em todo serviço de saúde há um órgão deliberativo responsável pelo traçado de normas referentes aos diversos setores de atividade,

O X CONGRESSO BRASILEIRO DE ENFERMAGEM RECOMENDA

à Associação Brasileira de Enfermagem:

1. que ofereça sugestão de emenda ao Projeto de Lei 3.243 de 1957, que prevê a distribuição de fundos para assistência à maternidade e à infância, no sentido de terem preferência, ao serem contemplados para auxílio, as maternidades onde funcionam cursos de especialização em enfermagem obstétrica.

2. que dirija à Associação Médica Brasileira um apêlo no sentido de ser realizada uma conferência das duas associações com a finalidade de estudar a delimitação das funções dos profissionais do campo de saúde.

3. que, depois da promulgação da Lei resultante do Projeto 3.082/57, reuna por intermédio da Comissão da Educação, os atuais responsáveis pelos cursos de especialização em enfermagem obstétrica, a fim de elaborar os programas para os cursos da mesma especialidade que a Lei estipular.

4. que, por intermédio da Comissão de Educação, faça um estudo dos cursos de administração atualmente em existência, sob o ponto de vista do conteúdo e duração, a fim de poder planejar mais adequadamente para o futuro.

5. que, por intermédio da Comissão de Enfermagem Hospitalar:

a) oriente, quando solicitada, os enfermeiros no planejamento e organização de serviços de enfermagem;

b) dê informes bibliográficos sôbre o assunto, para publicação na Revista Bras. de Enfermagem.

c) estimule os enfermeiros a escreverem sôbre o assunto para a R.B.E. compartilhando assim o resultado de sua experiência.

às Seções e Distritos da ABEn

6. que se esforcem no sentido de que o enfermeiro faça sempre parte da equipe encarregada do planejamento dos mesmos.

7. que se esforcem no sentido de o enfermeiro apresentar sempre o ponto de vista da enfermagem no órgão máximo de deliberação, principalmente em assuntos relacionados com a enfermagem.

8. que o planejamento de um programa de saúde para a comunidade deve ser elaborado com a participação de todos os grupos dos profissionais nele compreendidos.	8. que envidem esforços para que haja contribuição do enfermeiro no planejamento do programa de saúde da comunidade.
	à Associação Brasileira de Enfermagem, às Escolas de Enfermagem e às Enfermeiras:
9. que é grande a deficiência de pessoal qualificado para a assistência materno-infantil;	a) que promovam cursos de atualização em enfermagem obstétrica; b) que trabalhem para melhor formação do pessoal de enfermagem nas maternidades, através da educação em serviço.
	às Escolas de Enfermagem
10. que o currículo de uma Escola abrange tôdas as atividades dos estudantes, visando a consecução de objetivos bem definidos e que o planejamento de um currículo deve resultar da interação democrática de todos os elementos responsáveis por sua execução e por êle afetado.	10. que no planejamento do currículo dos cursos de enfermagem e de auxiliar de enfermagem, haja participação do corpo docente, de representante do corpo discente, dos chefes do serviço de enfermagem das instituições de saúde onde os alunos estagiam, de especialistas em educação e de representantes da família do estudante.
11. que o enfermeiro tem de executar funções administrativas.	11. que seja dado ao estudante, desde os primeiros anos do curso, o ponto de vista de administração, em campo de estágio adequadamente preparado, sendo para isso aproveitadas as oportunidades e situações educativas que surgirem.
	Às Escolas de Enfermagem com curso de especialização em enfermagem obstrética:
12. a) que há indicação do parto domiciliar para os casos normais; b) que há necessidade de prover assistência à família necessitada.	12. que organizem um serviço domiciliar de assistência ao parto, abrangendo a assistência à família.
	À Comissão de Assistência à Maternidade e à Infância da ABEn e às enfermeiras:
13. a) que a Mãe tem direito ao seu próprio filho; b) que tem havido abusos resultantes do desrespeito a êsse direito.	13. a) que assistam a Mãe abandonada de tal modo que lhe seja possível conservar os filhos em sua companhia; b) que fortaleçam o direito da Mãe sôbre a criança, combatendo, por princípio, a doação da criança de qualquer idade.
14. a) os direitos da criança, sobretudo o de formação de carater; b) as condições inadequadas dos reformatórios do país.	14. que estimulem maior entrosamento dos serviços de assistência social com serviços de profissionais afins para que as condições familiares da criança sejam estudadas antes desta ser encaminhada ao Juizado de Menores e para que êsse Juizado melhore a assistência que lhe compete dar ex-ofício.
	às chefes de serviços de enfermagem hospitalar e de saúde pública:
15. que todos os profissionais técnico-científicos dirigem suas próprias profissões.	15. que solicitem ao diretor das instituições onde trabalham seja permitido ao Serviço de Enfermagem delinear as funções de cada grupo do pessoal de enfermagem.
16. que um dos princípios de administração consiste no aproveitamento máximo da capacidade de cada indivíduo.	16. que envidem esforços junto à administração da instituição para que as funções não consideradas de enfermagem sejam entregues a outro grupo de pessoal, a fim de que o enfermeiro possa dedicar-se sòmente às funções inerentes à profissão.
17. que o funcionamento eficiente de um grupo de trabalho exige preparo adequado do pessoal pára o desempenho de suas funções.	17. que estimulem e intensifiquem a educação em serviço de seu pessoal.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE HOSPITAIS

A nova diretoria da A.B.H., eleita para o período de 1957 a 1959, acha-se assim constituída:
Presidente: Dr. Theophilo de Almeida
Vice-Presidente: Dr. Gastão Hugo Teixeira Lobão
Diretor-Executivo: Dr. Dirceu Eulálio
1.º Secretário: Dr. Oscar Macedo Soares
2.º Secretário: Dr. Lydmar Ribeiro dos Santos
Tesoureiro: Dr. Felinto de Bastos Coimbra
Procurador-Consultor: Dr. Nelson Feitosa
Representante do C. R. Engº Armando Cesar Leite
Representante do C. T.: Dr. Fernando Seidl

MEMBROS DO CONSELHO ADMINISTRATIVO:

Drs. Alberto Borgerth, Gennyson Amado, Mathias Joaquim Gama e Silva, Raymundo Xavier Fernandes, Tito Ascoli de Oliva Maia, Getulio de Lima Junior, Maury Pinto de Oliveira, Adriano Taunay Leite Guimarães, Angelo Cruz, Mario Franca, Humberto Balariny, Geraldo José Rosa e Silva.

COMISSÃO PRÁTICA PROFISSIONAL E ADMINISTRAÇÃO (C.P.P.A.). Drs. Maury Pinto de Oliveira, José Amélio, Raimundo Brito.

COMISSÃO DE PUBLICIDADE E RELAÇÕES COM O PÚBLICO (C.P.R.P.). Drs. Thomaz Augusto Carneiro Leão, Carlos Augusto Lopes, Marina Bandeira de Oliveira.

COMISSÃO DE PROJETOS DE LEGISLAÇÃO E EDUCAÇÃO (C.P.L.E.) Drs. Jorge Jabour, Nelson Feitosa, Genival Londres.

COMISSÃO DE PLANEJAMENTO DE EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES (C.P.E.I.). Drs. Alcides Figueiredo da Silva Jardim, Armando Cesar Leite, Jarbas B. Karman.

COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO DE ORGANIZAÇÃO E EQUIPAMENTO (C.P.O.E.). Drs. Angelo Cruz, Maria Imbassahy da Silva dos Santos, Althair Lobo.

CAMARA DOS REPRESENTANTES (C.R. Drs. Nelson Feitosa, Antonio Acatauassú Nunes Filho, Jofre Poppe Gyrão, Carlos Macieira, Pedro Peixoto Vieira, Achiles de Araujo, Pedro Poppe Gyrão, Dirceu Eulálio, Alcides Figueiredo da Silva Jardim, Antonio Simão dos Santos Figueira, Eliseu de Souza Bandeira, Armando Cesar Leite, Ezequiel Burgos, Maria Imbassay da Silva dos Santos, Theophilo de Almeida, Oscar Macedo Soares, Alberto Borgerth, Washington de Castro, Irany Alves Ferreira, Getulio de Lima Junior, Mathias Joaquim Gama e Silva, Felinto de Bastos Coimbra, Thomaz Augusto Carneiro Leão e Althair Lobo.

ESCOLAS DE ENFERMAGEM

ESCOLA DE ENFERMAGEM DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO

Prof. Zeferino Vaz, diretor da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, D. Luis do Amaral Mousinho, bispo diocesano, prof. Gabriel Silvestre Teixeira de Carvalho, reitor da Universidade de São Paulo e sra. Glete Alcântara, diretora da Escola de Enfermagem, durante a solenidade de entrega dos diplomas para a 1.ª turma de enfermeiras formadas em Ribeirão Preto.

Em solenidade que contou com a presença do Prof. Gabriel Silvestre Teixeira de Carvalho, Reitor da Universidade de São Paulo, receberam seus diplomas as primeiras enfermeiras formadas pela Escola de Enfermagem da Faculdade de Medicina local. Estavam ainda presentes na mesa diretora da sessão solene os srs. prof. Zeferino Vaz, diretor da Faculdade de Medicina; sra. Glete Alcântara, diretora da Escola de Enfermagem; o paraninfo da turma, D. Luiz do Amaral Mousinho, bispo diocesano de Ribeirão Preto; Paulo Gomes Romeo, diretor-superintendente do Hospital das Clínicas; tte. Cel. Romeu de Carvalho Pereira, comandante do 3.º B. C.; Onesio da Mota Cortez, diretor do Departamento de Correios e Telegrafos; José Beschizza, vice-consul da Itália; representante do vice-consul de Portugal; Moacir A. Bernardez, presidente da Associação Regional de Rádio e Imprensa; representante do 5.ª C. R..

Aberta a sessão falou a diplomanda Srta. Carmen Silvia Monteiro de Barros Martineli, em seguida a sra. Glete Alcântara, que historiou a vida, dedicação e obra de Florence Nightingale, cujo exemplo, frisou, deveria ser seguido pelas novas enfermeiras, pioneiras na obra que vem se realizando em Ribeirão Preto em prol da nova medicina. Falaram ainda os profs. Zeferino Vaz e Gabriel Teixeira de Carvalho, saudando as primeiras enfermeiras formadas pela escola de Ribeirão Preto. Após a cerimônia do juramento da enfermeira, foi realizada a solenidade da entrega da lâmpada à nova turma. São as seguintes as primeiras enfermeiras formadas pela Escola de Enfermagem da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto: Carmen Silvia Monteiro de Barros Martineli, Geraldina Passeri, Libania Meirelles, Maria Ana Cerchiaro, Zaira Benedini, Emilia L. Saporiti, Lidia Ferreira, Lucia Aparecida Urbano, Odete Aparecida Bocchi e Vilma Aquino.

ESCOLA DE ENFERMAGEM "FREI EUGENIO"

Dia 5 de outubro p.p. realizou-se a solenidade de entrega de certificados às concluintes do Curso de Auxiliar de Enfermagem, que contou com a presença do Revmo. Cônego Juvenal Arduini, das Revmas. Madres: Maria Inês de Jesus, Superiora Geral das Dominicanas; Madre Maria Teresa, Conselheira Geral; Madre Maria do Divino Coração, Superiora Provincial; Madre Maria Angelina, Diretora da Escola de Enfermagem; Irmã Maria Flávia; Irmã Maria Rosa e Sras. Isaura Barbosa Lima e Dolores Lins. Diplomaram-se as Srtas. Ana Lemos da Silva, Antonia Maria de Freitas, Eva Rodrigues Araujo, Francismar Mendonça de Rezende, Helena Teixeira Rosa, Joaquina Ribeiro da Silveira, Maria Abadia de Oliveira, e Marilia Maria Junqueira de Mattos. Foi o seguinte o juramento proferido:

"Solenemente na presença de Deus, da Virgem do Rosário e desta Assembléia, prometo cumprir os meus deveres morais e profissionais, fazer tudo que estiver em meu alcance para manter elevados os ideais de minha profissão, concretizando-os nas verdades do Evangelho, por uma grande fidelidade ao segredo profissional".

Paraninfou a turma o Dr. Lauro Fontoura, Advogado Geral do Estado de Minas Gerais.

ESCOLA DE ENFERMAGEM DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

A 14 de Dezembro próximo realizar-se-á a cerimônia da colação de grau e entrega de lâmpada a mais uma turma de enfermeiras. A solenidade será presidida pelo Reitor: Prof. Gabriel S. Teixeira de Carvalho; Diretora da Escola: Prof. Maria Rosa de Souza Pinheiro; Paraninfo: Prof. Antonio Dácio Franco de Amaral, e Homenageada: Prof. Edith de M. Fraenkel. São os seguintes os Diplomandos: Creusa Santos, São Paulo; Daisy Paiva, Rio de Janeiro; Elizabeth Ignez Dalle Vedore, São Paulo; Evalda Cançado Arantes, Minas Gerais; Fanny Ribeiro, São Paulo; Flordeliz Godoy, São Paulo; Iolanda Yamamoto, São Paulo; Ir. Itala R. Esmanhoto, Paraná; Ir. Ivany C. de Oliveira, Rio de Janeiro; Iza Jácome Maranhão, Maranhão; Pe. Lydio Milani, Santa Catarina; Margarida Lemos, Minas Gerais; Maria Aparecida Marcondes, São Paulo; Nobuco Nagao, São Paulo; Olga Pascucci, São Paulo; Tazuko Nozima, São Paulo; Ursula Wiedemann, Paraná e Wanda Junqueira Gazolla, São Paulo.

Juramento dos Diplomandos: Na presença de Deus e desta Assembléia prometo:

"Praticar com fidelidade a minha profissão; Dedicar-me à promoção do bem estar dos doentes a mim confiados; Abster-me de tudo quanto fôr pernicioso ou contrário ao meu dever; Não tomar nem ministrar conscientemente drogas nocivas; Guardar sem desfalecimento o segrêdo profissional, durante tôda a minha vida; Auxiliar com inteira lealdade os médicos em seus trabalhos e pesquisas; Fazer tudo que estiver em meu poder para manter e elevar os ideais de minha profissão".

INSTITUTO DE CARDIOLOGIA

Realizar-se-á, de 13 de janeiro a 1 de fevereiro de 1958, na cidade de São Paulo, o XVI Curso Intensivo de Cardiologia. Colaborarão no Curso os seguintes especialistas: Drs. Dante Pazzanese, Leovigildo Mendonça de Barros, Olavo Pazzanese, Silvio Bertacchi, Alberto R. Ferreira, Astolfo Araujo, J. Cintra de Andrade, Cantídio Moura Campos Filho, Marly de Macedo Coda, Hugo Felipozzi, Maria Vitoria Martin, Adauto Barbosa Lima, José Hortêncio de Medeiros Sobrinho, André Nicolai, Frederico Soares de Camargo, A. C. Pacheco e Silva, Benedito Montenegro, Constantino Mignone, Enio Barbato, Euriclides de Jesus Zerbini, Rafael Faro Neto e Onofre Ancona Lopes. Informações e inscrições com o Dr. Dante Pazzanese — Diretor Geral do Instituto, Avenida Paulista, 392 — São Paulo.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIGIENE

É a seguinte a nova diretoria que regerá os destinos da S.B.H., no biênio 1958/1959.

Presidente: Mário Pinotti; Vice-Presidente.: Amilcar Vianna Martins; Secretário Executivo: Aristides Celso Limaverde; Secretário: Jair Fonte; Tesoureiro: Alfred John Sefton; Bibliotecário: Getúlio Lima.

Comissão Fiscal: Ernani Agrícola, Orestes Diniz Bichat Almeida Rodrigues; Comissão de Redação: René Rachou, Alferes Galdino Santos Lima; Conselho Consultivo: Adelmo de Mendonça e Silva, Ayrosa Galvão, Benoni Laurindo Ribas, Carlos Vinha, Cid Ferreira Lopes, Felipe Nery Guimarães, Henrique Maia Penido, Isnard Teixeira, Luiz Romeiro da Silva, Maria M. da Silveira, Nelson Morais, Nilson Guimarães, Olimpo da Silva Pinto, Renato Moraes Santos, Rodrigues de Albuquerque.

SINDICATO DOS MÉDICOS DO RIO DE JANEIRO

Por ocasião do transcurso do seu 30.º aniversário de fundação, a 5 de Dezembro, será homenageado o Dr. Álvaro Tavares de Souza. A solenidade será realizada na sede do Sindicato à Avenida Churchill, 97.

2.º CONGRESSO SUL-RIOGRANDENSE DE HIGIENE

Sob a presidência do Dr. Heitor Silveira, terá lugar em 1959, na cidade de Porto Alegre, o 2.º Congresso Sul-Riograndense de Higiêne, com o seguinte temário:

Tema I — Aspectos atuais da luta contra a tuberculose. Tema II — Novos rumos da campanha contra a tuberculose. Tema III — Saneamento do meio: a) Problemas de habitação e Saúde; b) Abastecimento d'água: em comunidades grandes, médias, pequenas e habitações isoladas; c) Afastamento e destino final conveniente dos dejetos humanos e das águas servidas domésticas e industriais; em comunidades grandes, médias, pequenas e habitações isoladas; d) Atividades de saneamento das Unidades Sanitárias. Tema IV — A Educação Sanitária nos programas de Saúde Pública. Tema V — Atribuições e inter-relações dos Serviços de Enfermagem e Social, e dêstes com o Serviço Médico, em Saúde Pública. Tema VI — Temas livres.

Para maiores informações: Dr. Wanderley de Souza — 1.º Secretário — Sociedade de Higiêne — Rua Riachuelo, 1071 — Pôrto Alegre.

CONFERÊNCIAS HOSPITALARES NA DIRETORIA DE SAÚDE DO EXERCITO

Dr. Maury Pinto de Oliveira, membro do I.P.H., médico consultor hospitalar da Diretoria de Saúde da Marinha e professor de Organização e Administração Hospitalar do Centro de Estudos da Secretaria de Administração Hospitalar do D.N.S., realizará um curso de 20 aulas, na Diretoria de Saúde do Exército, subordinadas ao seguinte temário: 1 — O Hospital Moderno. Conceito, história e evolução; 2 — Terminologia hospitalar. Sua importância e aplicação; 3 — Planejamento construtivo do hospital. Programa, dados técnicos, instalações e projetos; 4 — Noções básicas de administração aplicadas ao hospital; 5 — Direção e chefia. Formas de govêrno; 6 — Organização de serviços técnicos: emergência, centro cirúrgico, recuperação do operado, centro de suprimento, enfermagem, etc.; 7 — Organização de serviços de admissão, registro médico e estatística; 8 — Organização de serviços econômicos do hospital; 9 — O hospital em face de calamidades e sinistros; 10 — Administração de Pessoal.

HOSPITAIS DE BOLSO

O Instituto de Aposentadoria e Pensões dos industriários foi autorizado pelo Presidente da República a conceder financiamentos para a construção de "hospitais de bolso", nos municípios de Itaguara, Brumadinho, Moeda e Carandaí, em Minas Gerais.

INSTITUTO DE GINECOLOGIA DA UNIVERSIDADE DO BRASIL

Sob a direção do Prof. Arnaldo de Moraes e ministrado pelo Dr. João Paulo Rieper, terá lugar, de 18 a 30 de Novembro, no Hospital Moncôrvo Filho, o Curso de Extensão Universitária sôbre "Colposcopia".

1.ª JORNADA PERNAMBUCANA DE ADMINISTRAÇÃO HOSPITALAR

Patrocinada pela Associação Pernambucana de Hospitais, com a colaboração da Secretaria de Estado dos Negócios de Saúde e assistência Social, através do Departamento de Assistência Hospitalar realizar-se-á de 23 a 29 de Março de 1958, em Recife, Pernambuco, a 1.ª Jornada Pernambucana de Administração Hospitalar. O programa compreende 24 palestras sôbre os seguintes temas:

Integração do Hospital na Saúde Pública; — Serviço de Alimentação; — Contrôle Sanitário dos alimentos; — Treinamento de atendentes; — Formação de Pessoal Hospitalar; — Problemas elementares nos hospitais do Nordeste; — Hospital Unidade Sanitária; — Assistência Moral e Religiosa no Hospital; — Serviço de Enfermagem; Corpo clínico; — Prontuário médico; — Serviço de Limpeza; — Contrôle de roupa; — O registro de doentes no Hospital; etc.

Informações com o Dr. Bruno Maia, Presidente da Associação Pernambucana de Hospitais — Rua Oswaldo Cruz, 393 — Recife.

NOVA CAPA PARA A REVISTA PAULISTA DE HOSPITAIS

A Associação Paulista de Hospitais acaba de instituir concurso para a confecção de nova capa para a sua revista. Serão distribuidos prêmios de Cr$ 5.000,00 a Cr$ 2.000,00 aos dois classificados, tendo sido fixada a data de 10 de dezembro para a entrega dos projetos da capa.

CIRURGIA INTRA-CARDIACA A CÉU ABERTO COM EMPREGO DO CORAÇÃO-PULMÃO ARTIFICIAL

A Sociedade de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro, em colaboração com a Representação IPH-Rio de Janeiro, dedicou a Sessão do dia 5 de Novembro ao Instituto de Cardiologia "Sábbado D'Angelo" da Fundação "Anita Pastore D'Angelo". A mesa, presidida pelo Prof. Arnaldo de Moraes, foi integrada pelos srs. Dr. Hugo Felipozzi e Arq. Jarbas Karman, além dos drs. Adriano Taunay Leite Guimarães e José Finocchiaro. Os temas abordados foram:

1 — Apresentação do novo conjunto pulmão-coração artificial, de fabricação brasileira. — Drs. Hugo Felipozzi, Rubens Guimarães Santos, Laio Gomes D'Oliveira e José S. Perfeito.

2 — Bases anátomo-fisiológicas para correção dos defeitos do septo-auricular. Dr. J. Hortêncio Medeiros Sobrinho.

3 — Estudo clínico-hemodinâmico e resultados cirúrgicos dos primeiros defeitos septais corrigidos com o novo conjunto pulmão-coração artificial. — Equipe do Instituto de Cardiologia "Sábbado D'Angelo".

V CONGRESSO MÉDICO REGIONAL DA ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA

Realizar-se-á em São Carlos — Estado de São Paulo, de 28 a 30 de Novembro próximo, como parte das comemorações do 1.º Centenário da fundação da cidade. Informações na A.P.M., à Av. Brigadeiro Luiz Antonio, 278.

IV CONFERENCIA NORTISTA DE TISIOLOGIA

Sob os auspícios da Sociedade Paraense de Tisiologia e patrocínio do Govêrno do Estado, Plano de Valorização Econômica da Amazonia e outras entidades federais e particulares, realizar-se-á de 15 a 19 de Novembro, em Belém do Pará, a IV Conferência Nortista de Tisiologia.

O Congresso será dirigido pelo Dr. Oscar Pereira de Miranda, Presidente; Dr. Maurício Coelho de Souza, Vice-Presidente; Dr. Antonio de Oliveira Lobão, Secretário Geral; e Dr. Lindolfo Pedro Aires, Tesoureiro.

São os seguintes os temas oficiais da Conferência: 1 — Cadastro torácico e morbidade tuberculosa (Pará) relator: Dr. Oscar Pereira de Miranda; correlatores Drs. Maurício Coelho de Souza e Antonio de Oliveira Lobão. 2 — O Sanatório em face ao estado atual da luta anti-tuberculosa (Ceará) — relator; Gil Mario Mourão Teixeira. 3 — Papel da Cirurgia na Terapêutica e Epidemiologia da Tuberculose (Baía) — relator: José da Silveira.

ESCOLA DE AUXILIAR DE ENFERMAGEM "MARIA PIA MATARAZZO"

Realizar-se-á dia 8 de Dezembro próximo, a solenidade de entrega de certificados à 1.ª turma de alunas, que contará com a presença da Prof. Herminia Camargo — Diretora da Escola, Dr. Camilo Soares de Figueiredo Jr. — Inspetor Federal, Condessa Mariangela Matarazzo, Maria Pia Matarazzo, Da. Leonor Mendes de Barros e Dra. Mariangela Matarazzo. Patronesses, Revma. Madre Gesualda, Ex-superiora do Hospital, Revma. Madre Eleuteria, Superiora do hospital, Sr. Noé Madre Eleuteria, Superiora do hospital, Sr. Noé nato Vicente Romano, Assistente Administrativo do Hospital. Paraninfará a turma Dra. Mariangela Matarazzo. É a seguinte a relação dos formandos: Srtas.: Ada Sellan, Alice Miranda Silva, Aurora Pereira Martins, Eiko Ohmaya, Gildete Oliveira, José R. Campos, Nair Ferreira, Olinda Pacheco, Josefina Oliveira Goivinho, Maria Marcedes Ferrão e Tereza Palma de Oliveira.

BOLSA DE ESTUDOS "LAIS NETTO DOS REIS"

Foi instituida em 1957 pela ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMAGEM sua primeira BOLSA DE ESTUDO; ao LABORATÓRIO CRINO-SEDA DE SUTURAS CIRÚRGICAS S.A. coube a alta distinção de ser seu patrocinador.

Destina-se ao aperfeiçoamento de Chefe de Centros Cirúrgicos que exerça também função de ensino de enfermagem.

Com essa iniciativa presta-se justa homenagem à enfermeira brasileira e reverencia-se a memória de LAIS NETTO DOS REYS, nome ilustre e digno da enfermeira que vem servindo de paradigma às gerações que vocacionalmente se dirigem para a profissão, que se distingue sobretudo pelo desprendimento e por amor ao próximo.

A primeira enfermeira a conquistar a referida BOLSA DE ESTUDOS foi a **Revma. Irmã Maria Rosa Vasques - Elina Vasques,** de nascimento - da **Escola de Enfermagem Frei Eugênio,** de Uberaba.

A bolsista está fazendo seu estágio e estudos no Centro Cirúrgico do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

REGULAMENTO DA BOLSA DE ESTUDOS

Art. 1.º — A BOLSA DE ESTUDOS "LAIS NETTO DOS REYS", instituida pela ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMAGEM, designada abreviadamente ABEn, e patrocinada por uma instituição, é uma homenagem à enfermeira brasileira.

Art. 2.º — Destina-se ao aperfeiçoamento de Chefes de Centros Cirúrgicos que exerçam também função de ensino de enfermagem.

Art. 3.º — A BOLSA DE ESTUDO "LAIS NETTO DOS REYS" poderá ser concedida anualmente em rodízio pelas zonas políticas do Brasil, a saber: Norte, Nordeste, Este, Sul e Centro-Oeste.

Art. 4.º — O valor da BOLSA DE ESTUDOS "LAIS NETTO DOS REYS" é de trinta mil cruzeiros (Cr$ 30.000,00).

Art. 5.º — O aperfeiçoamento a que se refere o artigo 2.º consiste em estágio de três (3) meses em Centro Cirúrgico de Hospital de Ensino, ficando a escolha do hospital a critério da Diretoria da ABEn.

Art. 6.º — O regime de trabalho da BOLSA DE ESTUDOS "LAIS NETTO DOS REYS" terá a supervisão da ABEn e estará subordinado ao da Instituição que receber a bolsista para estágio.

Art. 7.º — A bolsista deverá assinar um termo de compromisso pelo qual se obrigará a voltar para a Instituição onde trabalhava e dar um ano de serviço pelo menos, após o término da bolsa.

Art. 8.º — A bolsista que interromper seus estudos por motivo injustificado, a critério da Diretoria da ABEn, fica obrigada ao pagamento de uma multa de Cr$ 20.000,00 (vinte mil cruzeiros) dentro do prazo de seis (6) meses a partir da data da interrupção da bolsa.

Art. 9.º — As inscrições deverão ser dirigidas à Diretoria da ABEn até 31 de Janeiro de cada ano.

Art. 10.º — As candidatas deverão apresentar junto ao pedido de inscrição os seguintes documentos:

1. cópia fotostática do diploma de enfermeira;

2. comprovante de ser membro ativo da ABEn — Secção Estadual a que pertence;

3. "curriculum vitae";

4. atestado da Escola de Enfermagem ou Hospital em que trabalha, provando desempenhar funções de ensino na referida Instituição.

Art. 11.º — A escolha da candidata para a BOLSA DE ESTUDOS "LAIS NETTO DOS REYS" será feita pela Diretoria da ABEn, baseada no julgamento dos documentos apresentados.

Art. 12.º — O julgamento dos documentos é de carater absolutamente confidencial.

Art. 13.º — Apenas o nome da candidata contemplada será divulgado.

Art. 14.º — Com uma antecedência mínima de sessenta (60) dias receberá a candidata contemplada a notificação do início da bolsa, que será fixado pela Diretoria da ABEn.

Art. 15.º — A Diretoria da ABEn encarregar-se-á da resolução dos casos omissos nêste Regulamento.

Art. 16.º — Ao término dos estudos, deverá a bolsista enviar um relatório de suas atividades, em quatro vias, à Diretoria da ABEn que após apreciá-lo, guardará uma em seu arquivo, encaminhando uma cópia ao patrocinador da bolsa, outra à Instituição onde a enfermeira trabalha e a última à competente Secção Estadual da ABEn.

Art. 17.º — À bolsista será conferido um certificado após o término de seus trabalhos.

Art. 18.º — Êste Regulamento poderá ser modificado e atualizado sempre que a ABEn julgar oportuno e de acôrdo com o patrocinador da bolsa.

ESCOLA DE AUXILIARES DE ENFERMAGEM "MARIA PIA MATARAZZO"

X CURSO DE VARIZES — de 21 a 26 de Abril de 19 58 — ministrado pelo Prof. Mário Degni, em São Paulo.

II CONGRESSO BRASILEIRO DE REUMATOLOGIA — a realizar-se em Poços de Caldas (Minas Gerais), de 23 a 6 de Agosto de 1958. Informações: Av. Franklin Roosevelt, 126 — sala 504 — Rio de Janeiro.

III CONGRESSO MÉDICO DE JUIZ DE FORA (Minas) — a realizar-se naquela cidade, de 20 a 24 de Agosto de 1958. Informações: Sociedade de Medicina e Cirurgia de Juiz de Fora — Av. Braz Bernardino, 59 — caixa postal, 141 — Juiz de Fora.

I JORNADA CIENTIFICA DO VALE DO PARAIBA — a realizar-se na 2.ª quinzena de Maio, nas cidades de São José dos Campos, Taubaté e Guaratinguetá — Patrocinada pela Secção Brasileira do Colégio Internacional de Cirurgiões e da Regional do Vale do Paraíba da S. B. do Colégio Internacional de Cirurgiões.

Informações: Rua Cesário Motta, 112 — Prédio Conde Lara — São Paulo.

CURSO DE ARTE E DECORAÇÕES DE INTERIORES — A Associação Paulista de Medicina está realizando, com a colaboração das professoras Lucia Cintra e Luiza Cardoso Grieco. Esse Curso terá início em 11 de março do corrente, tendo a duração de 4 mêses. Inscrições e informações na Secretaria da APM — Fone: 33-1173.

X CONGRESSO NACIONAL DE TUBERCULOSE e V CONGRESSO BRASILEIRO DE DOENÇAS TORÁCICAS — a realizarem-se de 21 a 26 de julho de 1958, na cidade de São Paulo. Os temas oficiais serão: 1) PROBLEMAS MÉDICOS, CIRÚRGICOS E SOCIAIS DOS PROCESSOS RESIDUAIS DE TUBERCULOSE PULMONAR RESULTANTES DO TRATAMENTO. — 2) O HOSPITAL NA LUTA CONTRA A TUBERCULOSE NO BRASIL. — 3) NOVOS RUMOS DA PROFILAXIA DA TUBERCULOSE NO BRASIL. — 4) ENFISEMA PULMONAR CRÔNICO. TRATAMENTO E REABILITAÇÃO. Informações: na secretaria do Congresso — Av. Brigadeiro Luiz Antonio, 278 — 11.º andar — São Paulo.

V CONGRESSO BRASILEIRO DE ANESTESIOLOGIA — a realizar-se de 9 a 15 de novembro de 1958, na cidade de Recife, Pernambuco. Temas: 1) Raquinestesia. 2) Anestesia em Obstetrícia. 3) Pós-operatório imediato. 4) Acidentes e incidentes em anestesia.

CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE ANATOMIA PATOLÓGICA

Promovido pelas Sociedades Latino-Americana de Anatomia Patológica e Brasileira de Patologistas realizar-se-á de 7 a 13 de Setembro de 1958, em São Paulo, o II Congresso Latino-Americano de Anatomia Patológica e a II Reunião da Sociedade Brasileira de Patologistas. O Congresso será presidido pelo Prof. M. de Freitas Amorim.

II CONGRESSO DA FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA — de 22 a 28 de junho de 1958, em Montreal, Canadá. Informações: International Federation of Gyneacology and Obstetric. — 1414 Drumond Street, Suite 220, Montreal 25, Quebec, Canadá.

VII CONGRESSO NACIONAL DA SOCIEDADE ITALIANA DE TRANSFUSÃO DE SANGUE — em Catania (Itália) — em 28 de Outubro de 1958. Informações: Sociedade Italiana — Prof. P. de Nicola.

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIABETES — de 21 a 25 de julho de 1958, em Dusseldorf (Alemanha). Informações: Associação Franceza de Diabetes.Rue d'Alésia, Paris (14e.) França.

CONGRESSO ANUAL DA "AMERICAN GOITER ASSOCIATION" — em São Francisco, de 17 a 19 de junho de 1958. Informações: Dr. John C. McClintock — 149, Washington Ave., Albany 10, N. Y.

CONGRESSO ANUAL DA SOCIEDADE DE ENDOCRINOLOGIA — a realizar-se em São Francisco, Califórnia; 12 a 21 de junho de 1958. Informações: 1.200 North Walker Street — Oklahoma City 3, Oklahoma. Presidente: Dr. Rulon W. Rawson.

V CONGRESSO INTERNACIONAL DE DOENÇAS DO TORAX — a realizar-se de 7 a 11 de Setembro de 1958, em Tokyo — organizado pela American College of Chest Physicians. Informações: Dr. Jo Ono, Secretário Geral do Congresso. School of Medicina, Keio University — 35, Shinanomachi, Shinjuku — Tokyo — Japan.

VI CONGRESSO MÉDICO SOCIAL DA C.M.P. — a realizar-se em Buenos Aires, de 15 a 21 de abril de 1958. Informações: Dr. A. Piedra Sarwy — Apartado, 422 — Havana — Cuba. Associação de Medicina Nacional.

VII CONGRESSO DA SOCIEDADE ITALIANA DE MEDICINA — em Roma de 13 a 15 de março de 1958. Informações: Secretaria Geral: Piazza dela Libert, 20 Roma.

IX CONGRESSO FRANCES DE ANESTESIOLOGIA — em Lille (nord) de 22 a 25 de maio de 1958. Informações: J. Verhaeghe — 58, Rue Jean — Sans — Peur. Lille (Nord).

CONGRESSO DA SOCIEDADE EUROPEA DE CIRURGIA CARDIO VASCULAR — em Dusseldorf (Alemanha) em Julho de 1958.

IV CONGRESSO INTERAMERICANO DE ANGIOLOGIA — organizado pela Sociedade Internacional de Angiologia e Capítulo Latino Americano e Sociedade Chilena de Angiologia— sob os auspícios da Universidade do Chile e Colégio Médico do Chile.

XXI CONGRESSO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS — em Buenos Aires, em 9 de agosto de 1959. Informações: Faculdade de Ciências Médicas — Calle Paraguay, 2151 — Buenos Aires — Prof. Bernardo A. Houssay (Presidente).

CONGRESSO DE OTOSCLEROSE — do Colégio Europeu para o Estudo da Otosclerose — a realizar-se em 1959. Informações: Dr. David de Sanson — Rio de Janeiro.

CONGRESSOS DO AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS:

— Em Iowa — no Hotel Fort Des Moines, de 27 a 29 de Março de 1958.

— Em Stockholm, Sweden — no Concert Hall, de 2 a 7 de Julho de 1958.

— Em Chicago, Illinois — no Conrad Hilton Hotel, realizar-se-á o 44.º Congresso Anual do A.C.S., de 6 a 10 de Outubro de 1958.

VII CONGRESSO NACIONAL DE PEDIATRIA — na cidade do México, em Monterrey, de 29 de Abril a 3 de Maio de 1958. Organizado pela Sociedade de Pediatria de Nuevo Leon e patrocinado pela Associação Nacional de Pediatria do México. Informações: Ed. Benavides, P. Suárez Sur 602, Desp. 112, Monterrey, N. L.

I CONGRESSO PAN-AMERICANO DE HISTÓRIA DA MEDICINA — no Rio de Janeiro, de 12 a 20 de abril de 1958.

CONGRESSO DA FEDERAÇÃO EUROPEA DO COLÉGIO INTERNACIONAL DE CIRURGIÕES, a realizar-se em Bruxelas — Bélgica, de 15 a 18 de Maio de 1958. Informações: International College of Surgeons — 1516 Lake Shore — Drive — Chicago — Illinois.

CONGRESSO ANUAL DA SECÇÃO DO JAPÃO DO COLÉGIO INTERNACIONAL DE CIRURGIÕES, a realizar-se em Tokyo, em 17 de Outubro de 1958. Informações: I.C.S. — 1516, Lake Shore Drive — Chicago — Illinois.

III CONGRESSO INTERNACIONAL DE RADIOFOTOGRAFIA MÉDICA — em Estocolmo, de 20 a 23 de agosto de 1958. Organizado pela Sociedade Internacional de Radiofotografia e da União Internacional contra a Tuberculose. Informações: Caixa Postal n.º 5097 — Stocolmo 5.

XII REUNIÃO DE NEUROLOGIA INTERNACIONAL — organizada pela Sociedade Francesa de Neurologia, a realizar-se em Paris, de 2 a 4 de Junho de 1958. Informações: Dr. J. Signwald — 68, Boulevard de Courcelles. Paris (17e.) — Paris.

CONGRESSO INTERNACIONAL DE HOSPITAIS A Federação Internacional de Hospitais informa que o próximo Congresso internacional será realizado na cidade de Edinburgo, na Escocia, no ano de 1959, conforme sancionado pela Assembléia Geral em Lisboa.

EXPOSIÇÃO DE REVISTAS E CATÁLOGOS DE INDÚSTRIA, EM LIMA

O I.P.H. foi convidado e cooperou com a sua revista na Exposição realizada pelo Dr. Orlando Leite Ribeiro, embaixador do Brasil no Perú.

PLANEJAMENTO E CONSTRUÇÃO DE HOSPITAIS GERAIS

pelo "U. S. Department of Health, Education and Welfare — Public Health Service" publicado pela F. W. Dodge Corp., New York, N.Y. em colaboração com "The Modern Hospital Publishing Co.", Chicago, Illinois, U. S. A.

Tradução de JARBAS KARMAN

Nas páginas seguintes, **HOSPITAL DE HOJE** tem o prazer de oferecer aos sócios do IPH a continuação da tradução do livro **"DESIGN AND CONSTRUCTION OF GENERAL HOSPITAL".** A publicação da I PARTE foi iniciada no 3.º número e a da II PARTE no 9.º número, a partir da página 126.

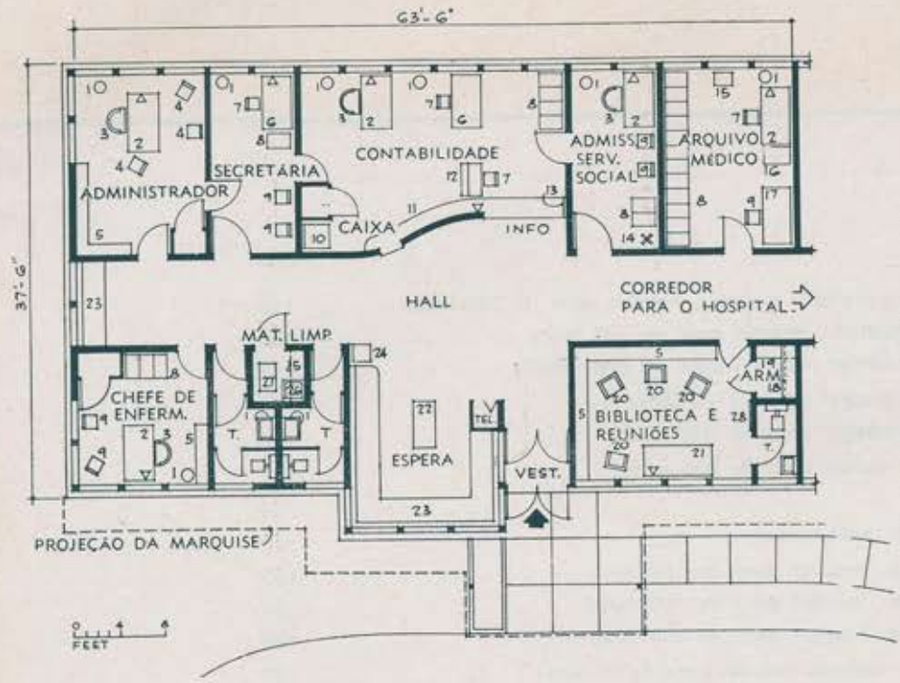
ELEMENTOS DO HOSPITAL GERAL

Planta n.º		Página
1	— Unidade de Administração para hospital geral de 50 leitos	128
2	— Unidade de Administração para hospital geral de 100 leitos	128
3	— Unidade de Administração para hospital geral de 200 leitos	129
4	— Unidade de 25 leitos — orientação sul (1), corredor excêntrico	130
5	— Unidade de 25 leitos orientação sul	131
6	— Unidade de 25 leitos — orientação leste-oeste	132
7	— Unidade de 34 leitos, tipo aberto, orientação leste-oeste	132
8	— Unidade de 25 leitos, 2 leitos em linha	132
9	— Unidade de 25 leitos, 2 leitos em paralelo	133
10	— Quarto típico de um leito, sem sanitário	133
11	— Quarto típico de 2 leitos, sem sanitário	133
12	— Quarto típico, 2 leitos em paralelo	134
13	— Quarto típico, 2 leitos em linha	134
14	— Quarto típico de 4 leitos	134
15	— Enfermaria típica	135
16	— Conjunto de isolamento	135
17	— Quarto de isolamento e psiquiátrico, tipo 1	136
18	— Quarto de isolamento e psiquiátrico, tipo 2	136
19	— Quarto privativo (para tratamento especial)	137
20	— Sala de tratamento do andar.	137
21	— Posto de enfermeiras e espaço para macas	138
22	— Sala de utilidades	138
23	— Copa do andar (para serviço de comida centralizado)	138
24	— Conjunto de serviços para unidade de enfermagem	139
25	— Unidade de pediatria	139
26	— Quarto de pediatria	140
27	— Banheiro para unidade de pediatria	140
28	— Unidade de psiquiatria, tipo 1	140
29	— Unidade de psiquiatria, tipo 2	141
30	— Unidade de tuberculose	142
31	— Salas de exame e tratamento para unidade de tuberculose	143
32	— Quarto típico de 2 leitos	143
33	— Posto de enfermeiras e vestiário de enfermeiras	143
34	— Sala de utilidades	143
35	— Unidade de doenças contagiosas	144
36	— Quartos de pacientes da unidade de doenças contagiosas	145
37	— Salas de serviço da unidade de doenças contagiosas	145
38	— Centro cirúrgico, hospital geral de 50 leitos	146
39	— Centro cirúrgico, hospital geral de 100 leitos	146
40	— Centro cirúrgico, hospital geral de 200 leitos	147
41	— Salas de operações	148
42	— Sala de cistoscopia	148
43	— Sala de fraturas	149
44	— Depósito de material anestésico e sala de expurgo	149
45	— Arsenal cirúrgico e sala de material esterilizado	149
46	— Vestiários de médicos e enfermeiras	150
47	— Central de esterilização e centro de material (50 leitos)	150
48	— Central de esterilização e centro de material (100 leitos)	151
49	— Central de esterilização e centro de material (200 leitos)	151

1) Corresponde ao norte, no hemisfério sul.

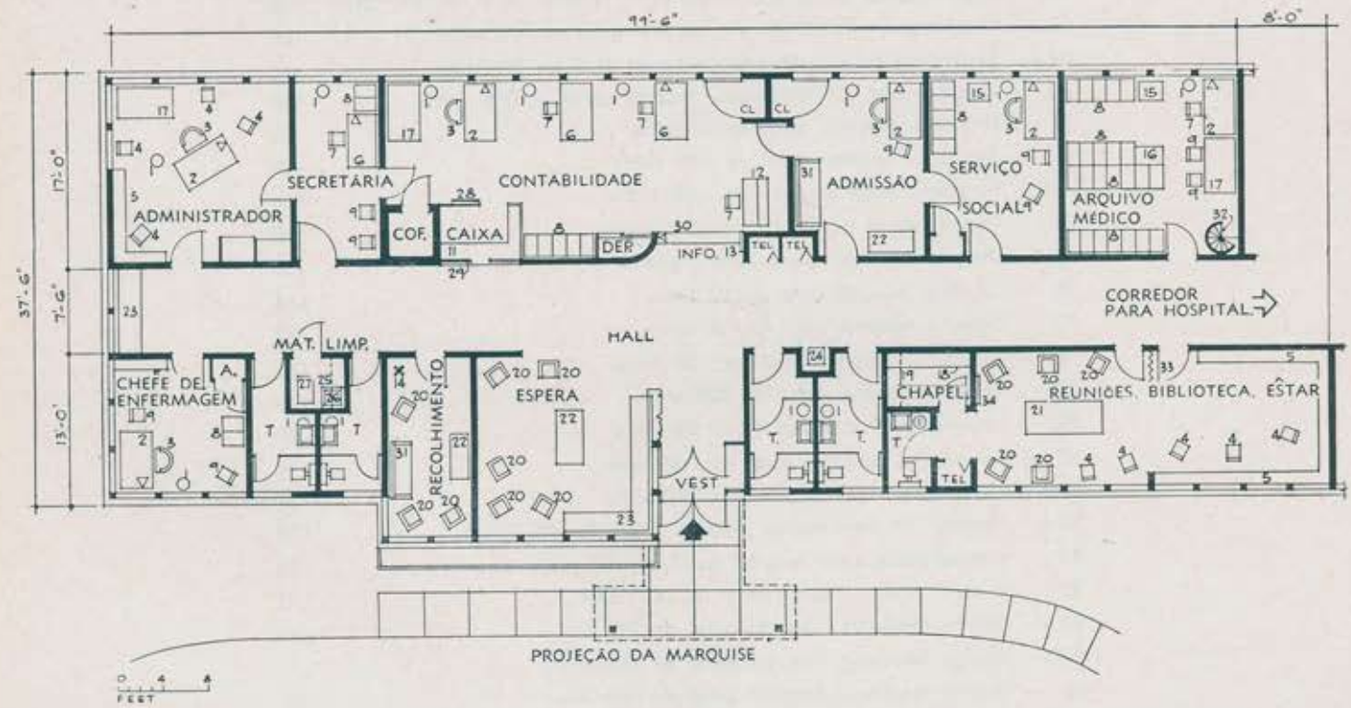
Planta n.º		Página
50	— Sala de recuperação cirúrgica, hospital geral de 200 leitos	152
51	— Centro obstétrico, hospital geral de 100 leitos	153
52	— Centro obstétrico, hospital geral de 200 leitos	153
53	— Berçário, hospital geral de 50 leitos.	154
54	— Berçário, hospital geral de 100 leitos	154
55	— Berçário, hospital geral de 200 leitos	154
56	— Lactário	154
57	— Serviço de radioisótopos	155
58	— Laboratório, hospital geral de 50 leitos	155
59	— Laboratório, hospital geral de 100 leitos	156
60	— Laboratório, hospital geral de 200 leitos	156
61	— Morgue e autópsia, hospital geral de 50 leitos	157
62	— Morgue e autópsia, hospital geral de 100 ou 200 leitos	157
63	— Morgue e autópsia, hospital geral de 200 leitos	158
64	— Departamento de radiologia, hospital geral de 50 ou 100 leitos	158
65	— Departamento de radiologia, hospital geral de 200 leitos	159
66	— Departamento de radioterapia, hospital geral de 200 leitos	160
67	— Departamento de terapia ocupacional, hospital geral de 200 leitos	160
68	— Departamento de fisioterapia, hospital geral de 100 leitos	161
69	— Departamento de fisioterapia, hospital geral de 50 leitos	161
70	— Departamento de fisioterapia, hospital geral de 200 leitos	162
71	— Farmácia, hospital geral de 50 leitos	163
72	— Farmácia, hospital geral de 100 leitos	163
73	— Farmácia, hospital geral de 200 leitos	164
74	— Departamento de Pronto-Socorro pequeno	165
75	— Departamento de Pronto Socorro grande	165
76	— Cozinha, hospital geral de 50 leitos	166
77	— Cozinha, hospital geral de 100 leitos	167
78	— Refeitório, hospital geral de 100 leitos	168
79	— Cozinha, hospital geral de 200 leitos	169
80	— Lavandaria, hospital geral de 50 leitos	170
81	— Lavandaria, hospital geral de 100 leitos	170
82	— Lavandaria, hospital geral de 200 leitos	171
83	— Vestiário de enfermeiras, hospital geral de 100 leitos	172
84	— Almoxarifado geral, hospital geral de 100 leitos	172
85	— Arquivo morto, hospital geral de 100 leitos	173
86	— Oficina mecânica, hospital geral de 50 leitos	173
87	— Oficina mecânica, hospital geral de 100 leitos	174
88	— Oficina mecânica, hospital geral de 200 leitos	175
89	— Ambulatório, hospital geral de 50 leitos	175
90	— Ambulatório, hospital geral de 100 leitos	175
91	— Ambulatório, hospital geral de 200 leitos	176
92	— Sala de exame e tratamento com vestiários	177
93	— Sala de exame e tratamento	177
94	— Departamento dentário com 2 salas de consultas	177
95	— Sala de cirurgia	178
96	— Sala de oto-rino-laringologia para pequeno ambulatório	178
97	— Sala de oto-rino-laringologia, hospital geral de 200 leitos	178

1 — UNIDADE DE ADMINISTRAÇÃO PARA HOSPITAL GERAL DE 50 LEITOS



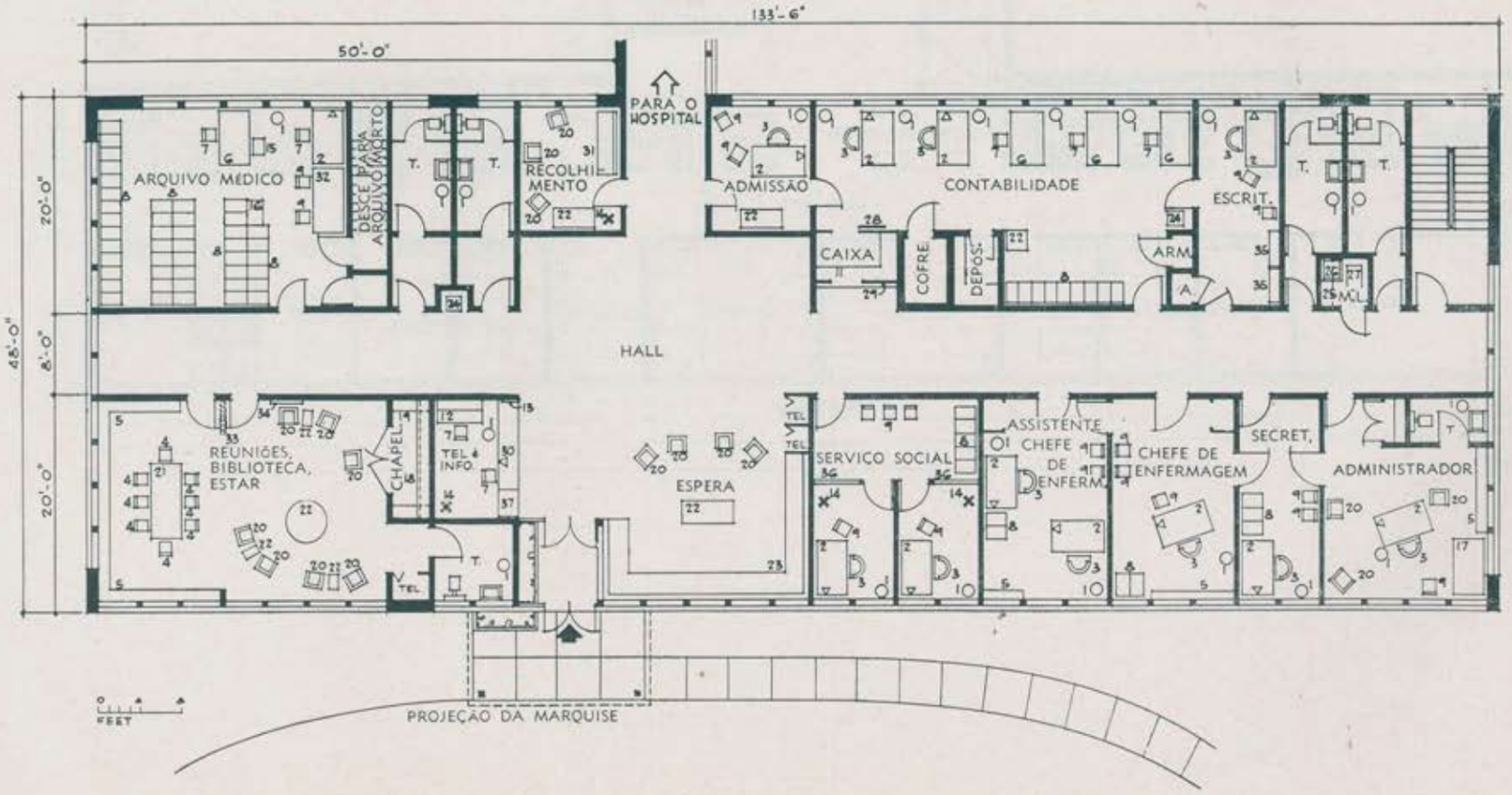
1 — Cesto de papéis
2 — Escrivaninha
3 — Cadeira giratória
4 — Cadeira estofada simples
5 — Prateleiras embutidas
6 — Mesa de datilógrafa
7 — Cadeira de datilógrafa
8 — Arquivo
9 — Cadeira simples
10 — Cofre
11 — Balcão com 40" de altura (1) com gaveta para dinheiro, armário e gavetas inferiores.
12 — P.B.X.
13 — Quadro de presença de médicos
14 — Cabide
15 — Mesa de datilografia
16 — Fichário
17 — Mesa, 34" x 60" (2)
18 — Porta-chapéus com porta-cabides inferior
19 — Prateleira, 2 pés acima do piso (3)
20 — Poltrona
21 — Mesa de reuniões
22 — Mesa
23 — Banco fixo
24 — Bebedouro
25 — Prateleira
26 — Pia para limpeza
27 — Carro para limpeza
28 — Quadro de avisos, 26" x 24" (4)

2 — UNIDADE DE ADMINISTRAÇÃO PARA HOSPITAL GERAL DE 100 LEITOS

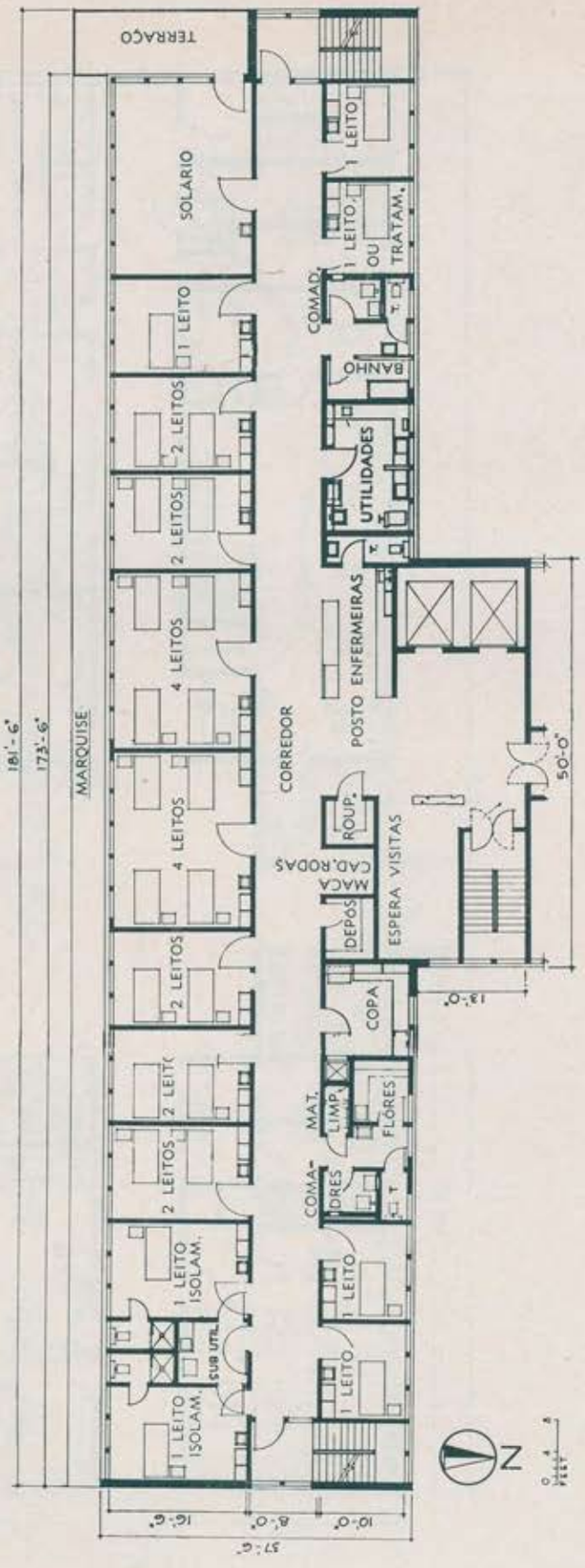


1 — Cesto de papéis
2 — Escrivaninha
3 — Cadeira giratória
4 — Cadeira estofada simples
5 — Prateleiras embutidas
6 — Mesa de datilógrafa
7 — Cadeira de datilógrafa
8 — Arquivo
9 — Cadeira simples
10 — Cofre
11 — Balcão com 40" de altura (1) com gaveta para dinheiro, armário e gavetas inferiores.
12 — P.B.X.
13 — Quadro de presença de médicos
14 — Cabide
15 — Mesa de datilografia
16 — Fichário
17 — Mesa, 34" x 60" (2)
18 — Porta-chapéus com porta-cabides inferior
19 — Prateleira, 2 pés acima do piso (3)
20 — Poltrona
21 — Mesa de reuniões
22 — Mesa
23 — Banco fixo
24 — Bebedouro
25 — Prateleira
26 — Pia para limpeza
27 — Carro para limpeza
28 — Divisão de tela metálica, com porta de correr
29 — Separação de vidro
30 — Balcão com 48" de altura (5) aberto em baixo
31 — Sofá para 3 pessôas
32 — Escada helicoidal para o arquivo morto
33 — Divisão móvel
34 — Quadro de avisos, 26 x 24" (4)

1 — Cesto de papéis
2 — Escrivaninha
3 — Cadeira giratória
4 — Cadeira estofada simples
5 — Prateleiras embutidas
6 — Mesa de datilógrafa
7 — Cadeira de datilógrafa
8 — Arquivo
9 — Cadeira simples
10 — Cofre
11 — Balcão com 40" de altura (1) com gaveta para dinheiro, armário e gavetas inferiores
12 — P. B. X.
13 — Quadro de presença de médicos
14 — Cabide
15 — Mesa de datilografia
16 — Fichário
17 — Mesa, 34" x 60" (2)
18 — Porta-chapéus com porta-cabides inferior
19 — Prateleira, 2 pés acima do piso (3)
20 — Poltrona
21 — Mesa de reuniões
22 — Mesa
23 — Banco fixo
24 — Bebedouro
25 — Prateleira
26 — Pia para limpeza
27 — Carro para limpeza
28 — Divisão de tela metálica com porta de correr
29 — Separação de vidro
30 — Balcão com 48" de altura (5) aberto em baixo
31 — Sofá para 3 pessôas
32 — Mesa, 34" x 72" (1)
33 — Divisão móvel
34 — Quadro de avisos, 26" x 24" (2)
35 — Estante para livros
36 — Divisões envidraçadas
37 — Balcão com tampo móvel e porta por baixo.



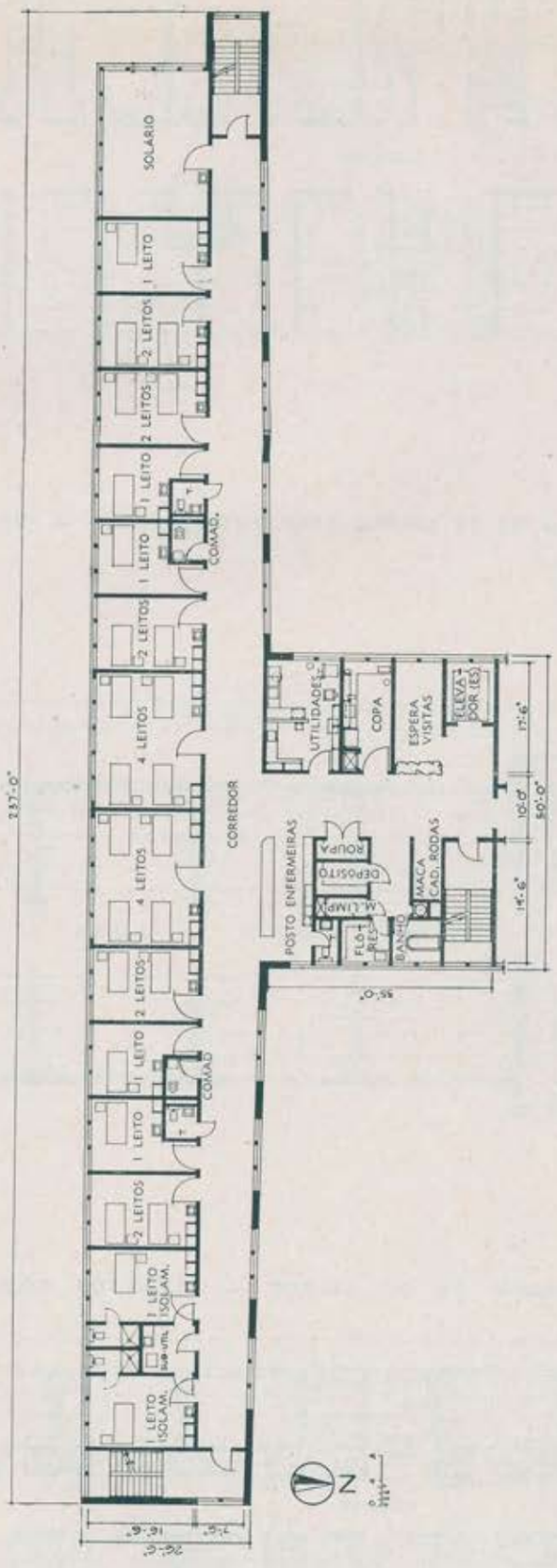
4 — UNIDADE DE ENFERMAGEM DE 25 LEITOS — ORIENTAÇÃO SUL (1) COM CORREDOR EXCÊNTRICO



Nota sôbre a orientação: O prédio deverá ser orientado de tal maneira que as unidades de enfermagem se beneficiem da orientação sul, dos ventos dominantes e da face mais silenciosa.

1) Corresponde ao norte, no hemisfério sul.

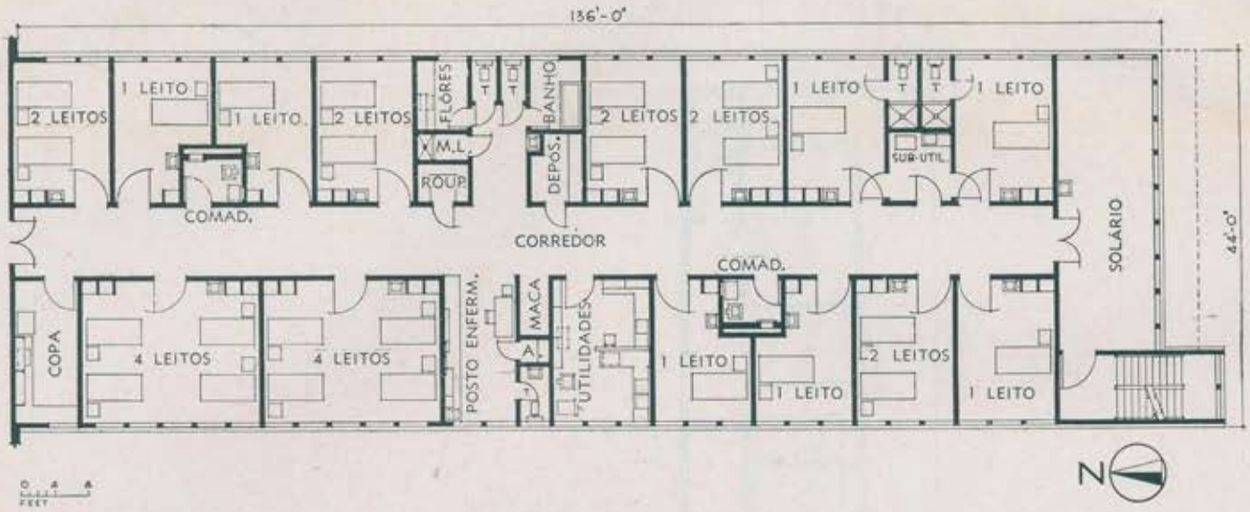
5 — UNIDADE DE ENFERMAGEM DE 25 LEITOS — ORIENTAÇÃO SUL (1)



Nota sôbre a orientação: O prédio deverá ser orientado de tal maneira que as unidades de enfermagem sejam beneficiadas pela orientação sul, pelos ventos dominantes e pela face mais silenciosa.

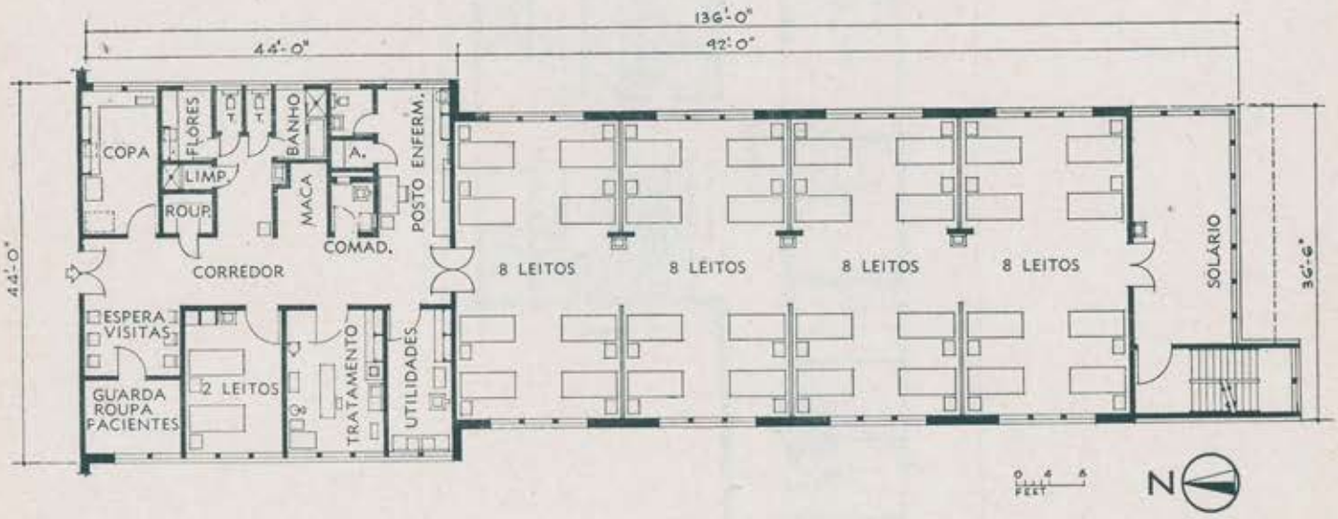
1) Corresponde ao norte, no hemisfério sul.

6 — UNIDADE DE ENFERMAGEM DE 25 LEITOS — ORIENTAÇÃO LESTE-OESTE

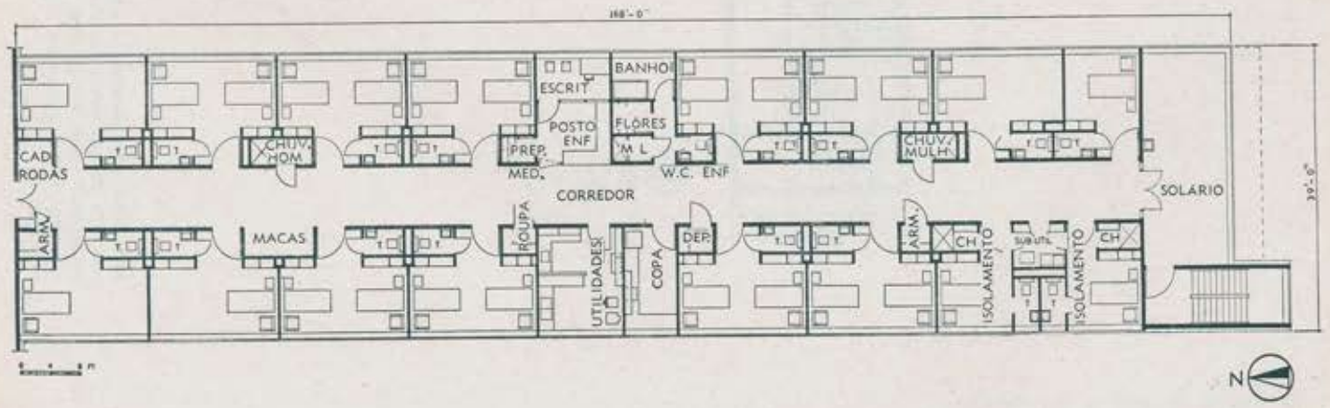


7 — UNIDADE DE ENFERMAGEM DE 34 LEITOS COM ENFERMARIAS — ORIENTAÇÃO LESTE-OESTE

Nota sôbre a orientação: O prédio deverá ser orientado de tal maneira que as unidades de enfermagem sejam beneficiadas pela orientação sul, pelos ventos dominantes e pela face mais silenciosa.



8 — UNIDADE DE ENFERMAGEM DE 25 LEITOS — QUARTOS COM 2 LEITOS EM LINHA



Difundindo uniformemente a luz que as atravessa, as Chapas Goyana funcionam como verdadeira fonte luminosa — produzem uma iluminação surpreendentemente clara e sem sombras. Adotadas em coberturas ou em substituição a vitraux, as Chapas Goyana resolvem os problemas de iluminação, reduzem as contas de energia elétrica e eliminam para sempre as quebras acidentais e as despesas com substituições.

IA-SP 2.429

Chapas goyana
PLÁSTICOS ESTRUTURAIS
de vidroPLÁS

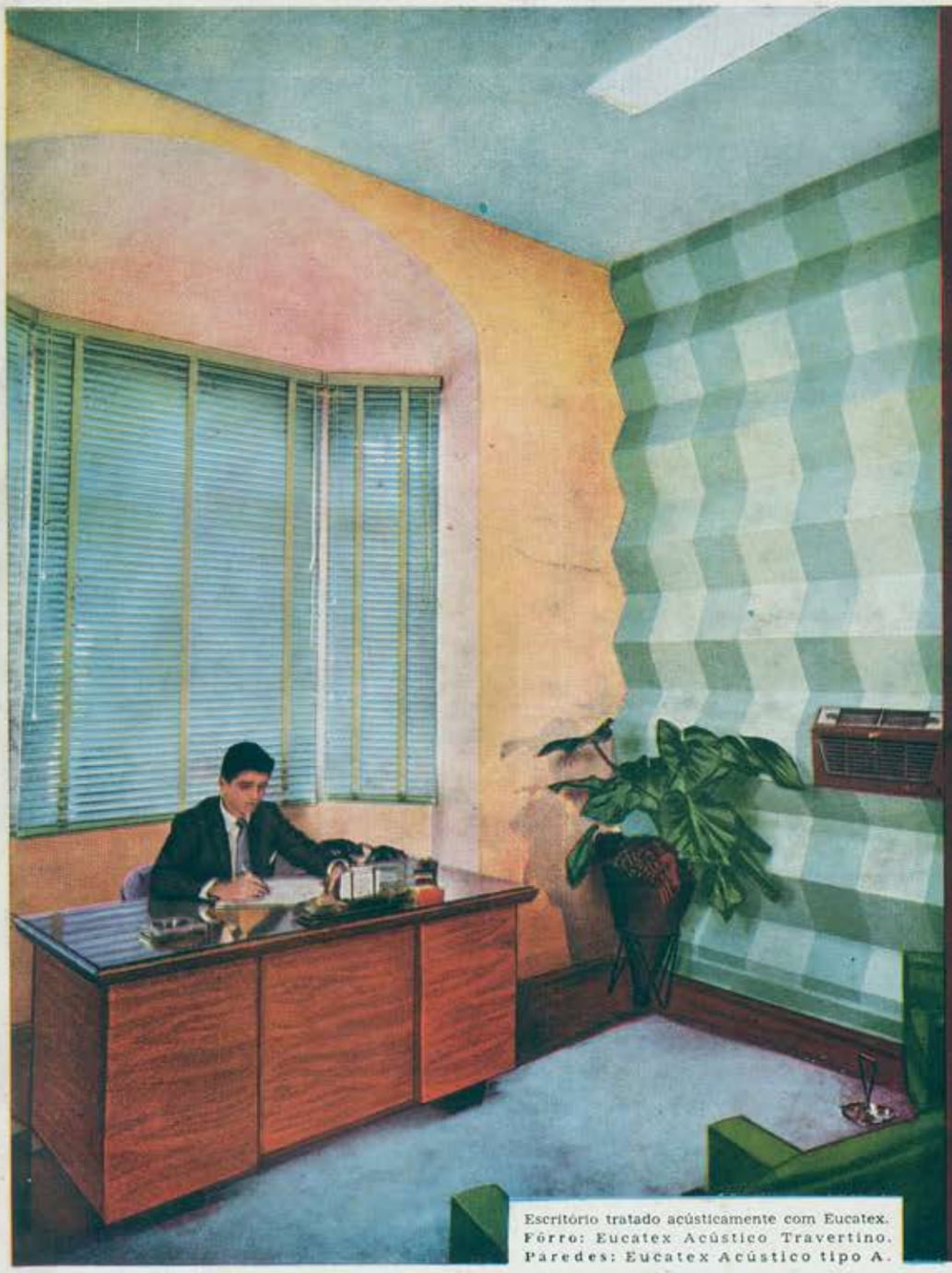
- Resistem, como o aço, aos impactos. Não se alteram sob a ação do sol, da chuva e do tempo.
- Leves como alumínio: permitem economizar nas armações e não sobrecarregam as estruturas.
- Podem ser serradas, pregadas, aparafusadas e coladas.
- Incolores ou em 11 côres modernas – indesbotáveis!
- 3 tipos de ondulação: encaixam-se em chapas de zinco, alumínio ou cimento-amianto.
- Também planas: servem em qualquer caixilho ou esquadria.

PRODUTO DA MARCOPLAS — CIA. INDUSTRIAL DE PLÁSTICOS
São Paulo: Rua Tito, 215 – Rio de Janeiro: Rua México, 98 – sobre-loja

SILÊNCIO

Revestindo teto e paredes com chapas de Eucatex Acústico, cria-se no ambiente o bem-estar acústico tão importante ao repouso dos nervos e ao maior rendimento do trabalho. E quando se utiliza Eucatex Acústico Travertino o teto e as paredes ganham também a clássica beleza do mármore.

com a beleza clássica do mármore



Escritório tratado acústicamente com Eucatex.
Fôrro: Eucatex Acústico Travertino.
Paredes: Eucatex Acústico tipo A.

EUCATEX ACÚSTICO *Travertino*

CHAPAS DE

EUCATEX ACÚSTICO

absorvem até 93% dos ruídos!

TIPOS: A, B E TRAVERTINO
MEDIDAS: 30 x 30 CM.
COM 19 MM DE ESPESSURA

IA-SP 450

O Departamento Técnico de Engenharia da ***Eucatex S. A.*** *mantém uma equipe de especialistas em acústica e problemas de ruídos para servi-lo sem qualquer compromisso.*

SÃO PAULO: Av. Francisco Matarazzo, 530 – Fone: 51-9108
RIO DE JANEIRO Av. Pres. Vargas, 435 – s/902 – Fone: 43-2754
PÔRTO ALEGRE: Rua Santo Antônio, 120 – Fone: 5232
BELO HORIZONTE: R. Rio de Janeiro, 282 – s/1006 – Fone: 4-1634