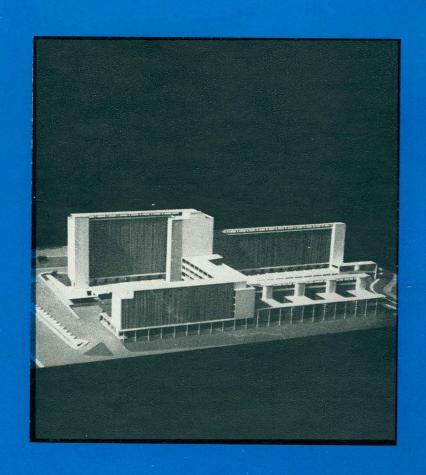
Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e de Pesquisas Hospitalares



hospital de hoje



FABRICANTES ESPECIALIZADOS EM LAVANDERIAS HOSPITALARES Máquinas de lavar, extratores, centrífugas, Secadores rotativos, Calandras e Acessórios



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

A. A. ASTI — Rua Riachuelo, 197 — Caixa Postal, 87 — Telefone: 138 — RIO GRANDE — Rio Grande do Sul

ALFREDO RODRIGUES FERRAZ — Av. Almirante Barroso, 90 — Sala 1.107 — Telefone: 42-5529, 47-3835 — RIO DE JANEIRO

ARY VICENTE BOLLER — Rua Pinto Bandeira, 350 — 1º andar, sala 5 — Telefone: 6676 — Cx. Postal, 2751 — PÔRTO ALEGRE — Rio Grande do Sul

COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES CUNHA LTDA. — Rua Monsenhor Celso, 211, 6º andar, Conj. 602-603 — Tel.: 3044 — Cx. Postal, 629 — CURITIBA — Paraná

DANTAS KRAUSS & CIA. — Av. Rio Branco, 318 — Caixa Postal, 154 — Telefone: 117 — ARACAJU — Sergipe

E. MARINHO S/A — Av. Paraná, 170-180 — Caixa Postal, 192 — Telefone: 2-0484, 4-1747 BELO HORIZONTE — Minas Gerais

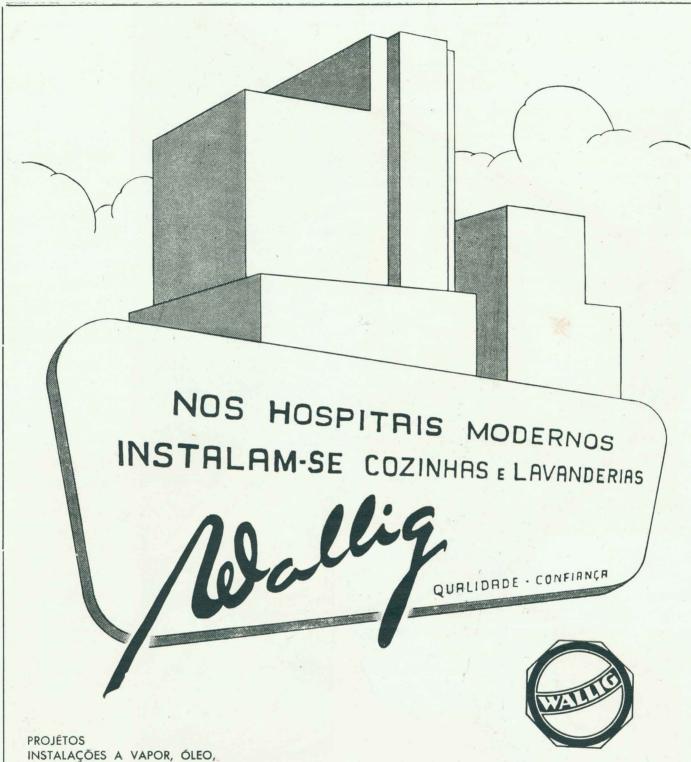
GASTÃO SAMPAIO — Rua Miguel Calmon, 37, 8° andar, sala 81 — Caixa Postal, 1185 — Tel.: 1704 — SALVADOR — Bahia

IRMÃOS JULIÃO LTDA. — Av. Guararapes, 50 — 6° andar — Sala 625 — Caixa Postal 1187 — Tel.: 7371 — RECIFE — Pernambuco

MIRANDA & CIA. — Travessa Campos Salles, 101 — Caixa Postal, 264 — Telefone: 4-827 — BELEM — Pará



I P H - HOSPITAL DE HOJE - VOL. 4 - 3.º Trimestre, 1956



INSTALAÇÕES A VAPOR, ÓLEO, LENHA, GÁS E ELETRICIDADE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

O NOME QUE SE DESTACA NAS MODERNAS INSTALAÇÕES DE COZINHAS E LAVANDERIAS

METALÚRGICA WALLIG S.A.

PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL - BRASIL RUA VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA, 2213 — CAIXA POSTAL 444

FILIAL DE SÃO PAULO

RUA CONSELHEIRO CRISPINIANO, 57 TELEFONE 37-4501 (REDE INTERNA) DEPÓSITO: RUA HELENA, 29 - TEL.: 80-7861 CAIXA POSTAL 2268 — TELEGRAMAS "WALLIG"

O MÁXIMO EM ESTERILISAÇÃO AUTOCLAVES PARA HOSPITAIS



Pontos essenciais

Segurança:

Testados para oferecer absoluta segurança

Qualidade:

Fabricados pela técnica mais moderna, material das melhores procedências

Esterilizações perfeitas:

Devido ao seu sistema de distribuição de calor a esterilização é perfeita

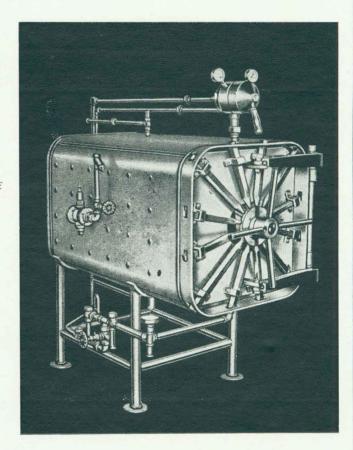
Manejo fácil:

1 válvula para tôdas as operações



Fabricamos

Autoclaves horizontais cilíndricos, retangulares e verticais em cobre ou aço inoxidável. Esterilizações completas e móveis hospitalares.



IBACLI S. A.

INDÚSTRIA BRASILEIRA DE APARELHOS CIENTÍFICOS

INDÚSTRIA E COMÉRCIO

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

Indústria de renome mundial instalada no Brasil!



BECTON, DICKINSON AND COMPANY, de Rutherford, New Jersey, EE. UU - organização mundialmente conhecida pela fabricação de seringas, agulhas hipodérmicas. termômetros clínicos, estetoscópios e outros aparelhos cirúrgicos de alta qualidade e precisão - agaba de inaugurar, em Juiz de Fora, moderna e bem instalada fábrica.

Beneficia-se, assim, a indústria brasileira com a conquista de uma tradicional marca que se tornou universalmente famosa pelos elevados padrões técnicos que caracterizam os produtos B-D.

BECTON, DICKINSON AND COMPANY Servem ao público e à classe médica desde 1897.

Becton, Dickinson Ind. Cirúrgicas S. A.

JUIZ DE FORA - MINAS GERAIS

ESCRITÓRIO DE VENDAS. - RUA 7 DE SETEMBRO, 66 - S/804 - RIO DE JANEIRO

A-3501

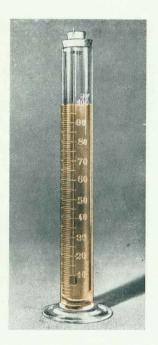
A absorção completa e homogênea

em tempo adequado do Néo-Catgut





Contrôle sistemático por provas enzimáticas é realizado em nossos laboratórios. pelos tecidos é cuidadosamente avaliada por várias provas, entre elas, destacam-se as de digestão por enzimas proteolíticas.



LABORATÓRIO CRINO-SEDA DE SUTURAS CIRÚRGICAS S. A.

RUA DR. CLEMENTINO, 200 - 208 - TELEFONE, 9-4493 - SÃO PAULO - BRASIL



símbolo de uma linha de produtos que acompanha o progresso da cirurgia

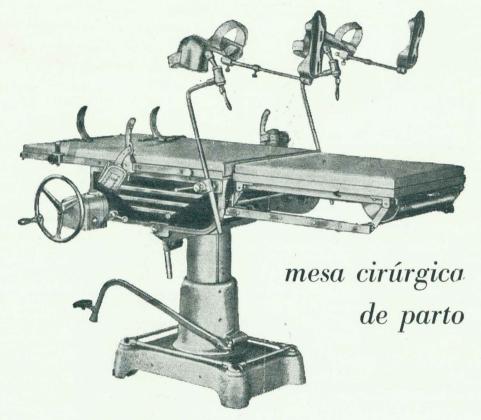
VII

A Industria Mecano Científica S. A. apresenta MESA OBSTÉTRICA

Perfeita em todos os detalhes!

MERCEDES





MESAS CIRÚRGICAS PARA:

CIRURGIA GERAL
TORACOPLASTIA
PARTOS
ORTOPEDIA
GINECOLOGIA
UROLOGIA
OTO-RINO-LARINGOLOGIA
ENDOSCOPIA PERORAL

PROTOLOGIA
PNEUMOTÓRAX
EXAMES
REPOUSO
MÓVEIS PARA ENFERMARIAS
MÓVEIS PARA CONSULTÓRIOS
MÓVEIS PARA SALA DE CURATIVOS

Com as mesmas características de perfeição e segurança das mais reputadas Mesas Americanas e Europeas



ALGUNS HOSPITAIS DOS QUAIS SOMOS FORNECE-DORES:

Hospital das Clínicas de São Paulo

Hospital das Clínicas de Belo Horizonte

Hospital das Clínicas de Rib. Prêto

Santa Casa de Misericórdia de São Paulo

Santa Casa de Misericórdia de Londrina — Paraná

Santa Casa de Misericórdia de Santos — São Paulo

Hospital Santa Edwiges de São Paulo

Beneficência Portuguêsa — Baurú — São Paulo

Hospital Felice Rosso — Belo Horizonte

Hospital Apóstolo Pedro — Mimoso do Sul — Espírito Santo

Casa de Saúde Dr. Narciso Queiroz — Lafaiete — Minas Gerais

Casa de Misericórdia de Cornélio Procópio

Hospital e Maternidade 'Modêlo" de São Paulo

E muitos outros por todo o Brasil

A MESA CIRÚRGICA "MERCEDES IMEC"

Um dos produtos que honra a Indústria Brasileira, já foi instalada em 200 bons hospitais brasileiros, nos Estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Distrito Federal, nestes últimos anos.

A indústria Mecano Científica responde pelo que fabrica

INDUSTRIA MECANO CIENTÍFICA S. A.

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

CASA LOHNER S. A. Médico-Técnica

Matriz: Rio de Janeiro

Aparelhos de Raios X e Eletricidade Médica — Esterilizadores e Instrumentos Cirúrgicos — Equipos e Instrumentos Dentários — Material de Laboratório — Cinefoto e Ótica.

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS DE:

Siemens Reiniger Werke Aktiengesellschaft - Erlangen Aktiekolaget ELEMA, Estocolmo - Suécia Quarzlampen Gesellschaft m. b. b., Hanau

Richard Wolf G.m.b.H., Knittlingen, Wttbg.

Schuster & Schmidt G.m.b.H., Schweinfurt

Chr. Beck & Soehne K.G., Kassel

Paul Ritzau, Pari-Werk, Starnberg

Elektro Hygiene, Stuttgart

Kindermann & Co. G.m.b.H., Ochsenfurt

F. Walter Haenel, Munique

E.F.G. Küster G.m.b.H., Berlim

Klimatechnische Gesellschaft, Frankfurt a. Main

Fritz Schwarzer G.m.b.H., Munique

FILIAIS, AGENTES E REPRESENTANTES:

São Paulo — Pôrto Alegre — Recife — Belo Horizonte — Curitiba — Salvador — Vitória — Fortaleza — Belém — Manáus — S. Luiz — Terezina — Natal — Maceió — Varginha — Ubá — Blumenau — Ribeirão Preto — Bauru.



Não faça instalações elétricas provisórias...

e dote sua usina, escritório, loja, armazém ou residência, de paredes divisórias, forros, revestimentos internos, portas, armários, prateleiras, folheaturas e instalações decorativas, construidos com a extraordinária

> MADEIRA INCOMBUSTÍVEL



UM PRODUTO ETERNIT



folhetos, informações e amostras de INTERFLEX - a madeira incombustivel - a Cx. Postal, 7044, São Paulo

* DISTRIBUIDORES EM TODO O BRASIL *



DA TÉCNICA DE FABRICAÇÃO SUÉCA

mantida no instrumental cirúrgico fabricado no Brasil

> A marca SOLLIDEN, consagrada nos centros cirúrgicos de todo o mundo, garante, a perfeição do instrumental fabricado pela

COMPANHIA SOLLIDEN DO BRASIL Indústrias Técnicas de Precisão

Se V. S. exige instrumentos cirúrgicos "standard" de alta precisão, durabilidade e segurança, certifique-se de que está adquirindo os produtos SOLLIDEN.



CIA. SOLLIDEN DO BRASIL

Ind. Técnicas de Precisão

Caixa Postal, 3504 SÃO PAULO

SOB A ÉGIDE



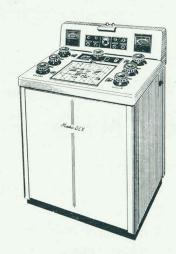
 uma organização especializada em equipamentos médico-hospitalares



Instalações de raios X para diagnóstico, desde o modêlo portátil até a aparelhagem de alto rendimento; Instalações de roentgenterapia para tôdas as modalidades de aplicações; aparelhos de eletromedicina, tais como electrocardiógrafos, electroencefalógrafos, ondas curtas, ultra som, bisturí elétrico, lâmpadas ultravioletas e infravermelhas, hidroterapia, etc.; Equipamentos hospitalares em geral;

Aparelhos científicos em geral;

Constituindo-se num
estabelecimento modelar,
à altura do progresso
da ciência médica, a
PHILIPS MÉDICA
especializa-se no
fornecimento de:





Gabinetes dentários.

S. A. PHILIPS DO BRASIL

DIVISÃO MÉDICA E CIENTÍFICA

MATRIZ:

São Paulo: Rua Senador Queiroz, 312 - 12.º andar Tel. 35-8161 (ramais 41 a 47) - Caixa Postal 8681 Enderêço Telegráfico PHILIMÉDICA

FILIAIS EM:

Pôrto Alegre, Curitiba, Belo Horlzonte, São Paulo Rio, Salvador, Recife, Fortaleza, Belém, Rib. Preto

PRODUTOS QUÍMICOS SOLUÇÕES — CORANTES — REAGENTES

para

ANÁLISES CLÍNICAS

Distribuidores

das afamadas marcas: Bayer British Drug House Eastman Kodak

Harleco Merck



Aparelhos científicos

(Importação)

Banhos maria Centrífugas Colorímetros Estufas Fotômetros Ph-metros

QUÍMICA ESPECIALIZADA ERICH LOEWENBERG LTDA.

Peça gratuitamente catálogo completo

Rua Oscar Freire, 836 — São Paulo — Caixa Postal, 4232 — Telefone: 80-4994

INSTALAÇÕES CENTRALIZADAS DE OXIGÊNIO PARA HOSPITAIS



Êste Hospital

possue instalação centralizada de Oxigênio. Projeto e execução de

S. A. WHITE MARTINS.

Não deixe de consultar a

S. A. WHITE MARTINS

sôbre as grandes vantagens que oterece uma instalação de oxigênio.

A

S. A. WHITE MARTINS

dispõe de um variado estoque de materiais de oxigenioterapia.



S. A. WHITE MARTINS

Pioneira nas instalações de oxigênio no Brasil

MATRIZ: RIO DE JANEIRO • FILIAIS EM TODO O BRASIL

SÃO PAULO: RUA FLORÊNCIO DE ABREU, 470



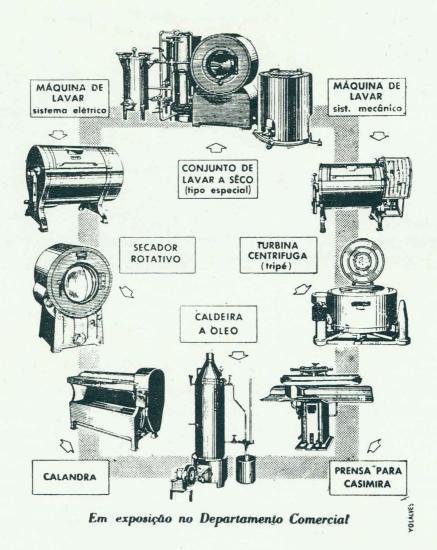
Com a finalidade da obtenção de um material altamente decorativo que, além da estética, tivesse em consideração também as finalidades higiênicas e a vantagem econômica de nunca mais ter que dispender para manutenção destas partes do edifício, sujeitas normalmente a manchas e estragos, todos os lambris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

Máquinas Sto. André



ESCRITÓRIO :

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

FÁBRICA:

Rua Dona Gertrudes Lima, 302 Fone 469 (discar 066) - Sto. André

FILIAL:

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

REPRESENTANTES :

Belo Horizonte - Salvador Recife - Curitiba - Porto Alegre



Silêncio! Espaço! Calor! Confôrto!

...uma Solução

EUCATEX



Forros e paredes de Eucatex <u>Acústico</u> reduzem os ruídos externos e absorvem os internos, proporcionando confôrto acústico. Paredes e divisões de Eucatex <u>Durotermic</u>, leves e acústicas, resolvem o problema do espaço porque são de montagem e desmontagem simples, removíveis e reaproveitáveis. Eucatex <u>Isolante</u> dá paredes divisórias permanentes; quando colocado sob os tacos do piso, evita a passagem de ruídos de um pavimento para o outro e, no fôrro, evita a penetração do calor. Tôdas as soluções Eucatex são de aplicação simples, econômica e rápida... permitem condições higiênicas perfeitas e possuem notáveis propriedades isolantes, que equilibram a temperatura, proporcionando confôrto térmico.

Sem compromisso, nosso Departamento de Engenharia estudará os problemas do seu hospital e lhe indicará a solução Eucatex mais prática e mais econômica. Visite, telefone ou escreva-nos!

EUCATEX S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Avenida Francisco Matarazzo, 530 — Tel.: 52-9146 — Caixa Postal, 1683 — São Paulo

Representantes Exclusivos de:
PROPPER INTERNATIONAL INC. — OLDHOUSE AKTIEBOLAG
SWEDEN — INSTRUMENTAL CIRÚRGICO 'SABA"
"CATGUT M. S." — LABORATÓRIO AMERICANO LTDA.
ATADURAS GESSADAS "PLASTRONA" (ALEMÃ)
REATIVOS DO BANCO DE SANGUE — S. PAULO



AGULHAS SUTURAS — AGRAFES — SERINGAS — LUVAS — SONDAS — APARELHOS E MÓVEIS — INSTRUMENTOS CI-RÚRGICOS — ARTIGOS DE BORRACHA — MATERIAL PARA BANCO DE SANGUE (GLICOSE, SÔRO, SOLUÇÕES, CONJUNTOS, ETC.).

Cirurgica fernandes stata.

Telegr. "CATGUT"

Telefone: 36-5891

São Faulo

EIS O ESTERILIZADOR IDEAL PARA O MODERNO CONSULTÓRIO!

Rua Asdrubal do Nascimento, 142

Caixa Postal, 6027



Durabilidade:

Caldeira e tampa de bronze fundidos e corpo de aço.



Eficiência:

Funcionamento automático mantendo a temperatura na caloria desejada.



Beleza!

Linha moderna e elegante.

Solicitem Folheto Explicativo aos Fabricantes
ATLANTE S/A. - Rua Diogo Vaz. 85
Tel.: 33-5119 - São Paulo

QUALIDADE EXTRA... garantindo PROTEÇÃO EXTRA I

Solucionam qualquer problema do construtor moderno e do mais exigente consumidor Vários tipos e diversos acabamentos. Garantia mínima de 10 anos.

ENCONTRADAS NAS BOAS CASAS DO RAMO





Um produto da METALBRÁS - Indústria e Comércio S. A.

Representantes exclusivos:

CIA. FEDERAL DE COMÉRCIO, INDÚSTRIA E ENGENHARIA Qua Libero Badaró, 152 7.º andar Fones: 33-3751 e 35-2562 São Paulo

> Visite o nosso "stand" permanente no instituto das Arquitetos à Rua Bento Freitas, 314.





"SELM" Sociedade Equipadora de Laboratórios Modernos Ltda.

Rua Conselheiro Ramalho, 749 - Caixa Postal, 4022 Fone: 33-6503 - End. Telegr.: "EQUIPADORA" - SÃO PAULO

Distribuidores exclusivos de

CARDIOLIPINA "SYCCO"

(Para microfloculação, fixação do complemento, V. D. R. L., Kolmer, Hinton e Mazzini) e dos

FOTOCOLORÍMETROS "EEL"

(Colorímetros clínicos, Fotômetros de chama, Absorsômetros, Nefelômetros, Aparelhos para eletroforesis, etc.)

ESTUFAS, CENTRIFUGADORES, BANHOS MARIA, ETC.

Confie-nos a solução do seu problema de Cozinha!

— Podemos resolve-lo, técnica, econômica e satisfatóriamente! —

— Projetos - Fornecimentos - Instalações —



ARMANDO BRITO & CIA. LTDA.

"INSTALADORA GERAL"

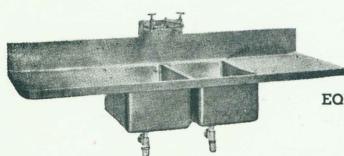
Rua Florêncio de Abreu, 252 — SÃO PAULO Fones: 35-7294 - 32-3681 — Telegr.: "ARBRITO"

O FOGÃO DA ECONOMIA

Fogões e Instalações de Cozinhas Completas para todos os Combustíveis

• FOGÕES - CALDEIRÕES - CAFETEIRAS - BATERIAS BASCULANTES - CALDEIRAS GERADORAS DE VA-POR DE BAIXA E ALTA PRESSÃO - COIFAS -EXAUSTORES - TUBULAÇÕES - ETC.





IRMÃOS SARTORO LTDA.

Rua Salvador Leme, 874 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 — APARE-LHAGEM PARA FÁBRICAS DE PRODUTOS QUÍMICOS

Cia. de Máquinas Hobart - Dayton do Brasil

Escritório Geral:

RUA 13 DE MAIO, 1100 - 1104

Telefone: 32-1922

Fábrica: AV. PRESIDENTE WILSON, 3544
Telefones: 63-2615 — 63-1805
Enderêço Telegráfico: "RIODAYTON"
Cxs. Postais 2218 e 7312 — S. PAULO



Filiais : SÃO PAULO

R. Cons. Ramalho, 873 - Tel. 33-5169

RIO DE JANEIRO

Rua da Glória, 60-A Tel. 43-9136

PORTO ALEGRE

Av. Borges Medeiros, 664 — Tel. 9-1054

RECIFE

Rua da União, 273 — Tel. 3470

As máquinas que asseguram o máximo de eficiência e economia na PREPARAÇÃO DE ALIMENTOS e LAVAGEM DE LOUÇAS. Tamanhos ideais para qualquer instalação.



Descascadores



Lavadores de Louça



Batedeiras



Picadores de Carne



Cortadores de Frios



Ralancas

HOSPITAL DE HOJE

Órgão oficial do IPH-Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e de Pesquisas Hospitalares



Séde e redação: Rua Xavier de Toledo, 210
4.º andar - conjunto 44 - Telefone: 36-3889

Vol. 4 - 3° Trimestre 1956

Diretor Responsável: Jarbas Karman; Redator Chefe: José Reis; Diretor Geral: Alfredo Paesani; Diretor: Alfredo Willer; Relações Públicas: Geraldo Prado Guimarães; Corpo Redatorial: Alvaro Dino de Almeida, André Roseira de Mattos, Eulina B. Richter, Fausto Figueira de Mello, Francisco Monteiro Peres da Silva (Rio), Henrique Tastaldi, Jorge Americano, José do Egypto Vieira Soares (Pará), José Gomes de Oliveira (Pernambuco), José Sylvio Cimino, Lucidio Guimarães Albuquerque (Rio), Maria Lydia Mota Minell (Rio), Maria Rosa de Souza Pinheiro, Martinus Pawel, Raymundo de Moura Brito (Rio), Roberto Cerqueira Cesar, Rino Levi, Rubens Luiz Xavier (R. G. Sul), Theophilo de Almeida (Rio).

COLABORADORES

Secretaria: Therezinha Sorbille, Americo Cagni; Contabilidade: Fernando Pereira d'Abreu Braga; Desenhos: Geraldo Nepomuceno de Lima; Fotografias: Guerino R. de Francisco.

DIREITOS RESERVADOS

Editora Industrial "TECO" Ltda.

Rua João Brícola, 46 - 4,º - C. Postal 5632

Telefones: 32-8393 e 33-2750 - São Paulo

Î N D I C E

CAPA	
Hospital de Clínicas da Cidade Universitária do Recife — Mário Russo Arquiteto Maqueta de estudo	
FIGURA	
Nos bastidores de um hospital	2
EDITORIAL	
O I.P.H. e a Indústria Hospitalar — J. Reis	3
ENFERMAGEM	
Hibernoterapia. Cuidados a cargo da enfermagem — Berenice Castro — Zaíra Bittencourt — Gil Soares Bairão	5 9 10
PROJETO	
Hospital de Londrina $-$ J. Vilanova Artigas Funções que regem o planejamento duma cozinha hospitalar $-$ Alfredo Willer	11 14
RAIOS X	
Radioterapia em hospitais — C. Campos Pagliuchi	16
LABORATÓRIO	
A escolha de um colorímetro ou fotômetro — Octávio A. Germek	18
HOSPITAL DE PESQUISAS	19
ANESTESIA	
"O ressuscitador espiromático" — uma contribuição ao problema da venti- lação pulmonar — Salvador Cromberg	20 21
MEDICINA	
Fibroplasia retro-lenticular e oxigenioterapia — Ephraim de Campos	22
RESUMOS DE LITERATURA	
Estudos sôbre as funções e o planejamento de hospitais — Isadore Rosenfield	24
DETALHES TÉCNICOS	
Um modêlo econômico de incinerador para hospital de 50 leitos — José Finocchiaro	27
NOTAS DE TÉCNICA	
Custo percentual dos equipamentos de hospital geral (sem instalação)	28
ESTATÍSTICA	
Estatística Econômica, Médico-Social e Cultural das Regiões Ecológicas do Estado de São Paulo — Adriano Taunay Leite Guimarães	30

NORMAS

Ante-projeto de Especificação — Máquina de Lavar Roupa	35
NOTÍCIAS DO I.P.H.	
IX Congresso Brasileiro de Enfermagem	39
Centro de Levantamento de Recursos e Necessidades de Enfermagem	39
Guia Hospitalar	39
Curso sôbre Materiais e Equipamentos Hospitalares	39
Conferências sôbre Temas Hospitalares	39
Livro "Técnica Asséptica e de Esterilização"	39
	37
Comissão de Laboratório	
Planejamento do Laboratório de Análise de um grande hospital — Martinus	41
Pawel	41
Comissão de Levantamento de Níveis Acústicos	46
Comissão de Padronização de Pacotes e Bandejas do Centro	
de Material	46
NOVOS SÓCIOS DO IPH	46
NOTICIÁRIO DO BRASIL	
Pronto Socorro Psiquiátrico	48
Conselho Regional de Medicina de São Paulo	48
Mortalidade infantil em São Paulo	48
Primeira Mesa Redonda sôbre Problemas Médico-Administrativos dos Hospitais,	
em Ribeirão Preto	48
Conclusões da VI Mesa Redonda sôbre Administração Hospitalar	48
Sétima Mesa Redonda sôbre Problemas Médico-Administrativos dos Hospitais	48
Associação Brasileira de Hospitais	49
Associação dos Hospitais de Minas Gerais	49
Fiscalização intensiva nos hospitais de São Paulo	49
Associação Paulista para Correção dos Defeitos da Face	49
I Semana de Estudos Acústicos	50
NOTICIÁRIO INTERNACIONAL	
Continuação das Conclusões do Congresso de Lucerna	51
Cursos e Congressos Hospitalares	52
Centro de Treinamento contra a Lepra	52
Assistência à Infância Anormal em Cuba	52
Alemanha	52
Japão	52
Instituto e Academia de Oftalmologia da Ásia	52
O Brasil na presidência do Colégio Internacional de Cirurgiões Congresso da American Hospital Association	52 52
PLANEJAMENTO E CONSTRUÇÃO DE HOSPITAIS GERAIS —	
Tradução de Jarbas Karman	
Hospital de 30 leitos (continuação)	13
40 leitos — Hospital Geral mais difundido	14
50 leitos — Hospital Rural e Centro de Saúde	16
100 leitos — Hospital Geral	21
150 leitos — Hospital Geral para zona urbana	24



NOS BASTIDORES DE UM HOSPITAL

Gentileza da Armstrong Cork Company

1 — SALA DE OPERAÇÃO; 2 — FRIGORÍFICO; 3 — CENTRAL DE ESTERILIZAÇÃO; 4 — COZINHA; 5 — FARMÁCIA; 6 — BANCO DE SANGUE; 7 — LABORATÓRIO; 8 — LAVANDARIA; 9 — CALDEIRAS; 10 — BERÇÁRIO; 11 — LACTÁRIO; 12 — DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO; 13 — PRONTO SOCORRO.

O I.P.H. E A INDÚSTRIA HOSPITALAR

Apesar de ainda novo e a despeito das inúmeras dificuldades com que teve de lutar para implantar-se, o I.P.H. já pode arrolar uma série de contribuições positivas, de indiscutível valor, à indústria hospitalar nacional. Algumas dessas contribuições representam simples normas, decorrentes da aplicação de conhecimentos já acumulados pela ciência; outras, porém, são fruto de esfôrço ainda maior, pois resultam de pesquisas e experiências diretamente realizadas pelo IPH, em colaboração com laboratórios idôneos, no sentido de resolver problemas novos, ou que em nosso meio apresentam características próprias, que não autorizam a simples transposição de normas adotadas no estrangeiro. Está o IPH, pelo que se vê, em fase de ativo estudo e pesquisa dos problemas hospitalares em seu mais amplo sentido. Nosso objetivo, neste editorial, é tão sòmente o de considerar o que o IPH tem feito pela indústria hospitalar nacional

Avulta desde logo o trabalho que êle realizou em tôrno do grave problema das autoclaves. Dêsse trabalho resultaram normas aprovadas pela Comissão de Compras do Estado de São Paulo e em vias de aprovação pela Associação Brasileira de Normas Técnicas. Só poderá avaliar a importância dessa realização quem tiver conhecimento dos muitos erros e defeitos apresentados por grande número das autoclaves em uso em nossos laboratórios e hospitais, erros e defeitos êsses que retratam, precisamente, as consequências de uma fabricação sem base técnica.

Basta dizer que muitas das autoclaves encontradiças em nosso meio não vêm acompanhadas de termômetro, quando é certo que o conhecimento exato da temperatura é elemento básico para uma segura esterilização. Embora a presença de ar dentro da autoclave impeça a ação esterilizante do vapor, não poucas marcas de autoclaves aqui encontradas e fabricadas não dispunham de meios para a eliminação do ar; pior ainda, algumas delas localizavam a

entrada do vapor junto da porta, represando assim o ar no fundo e não permitindo esterilização regular de todos os instrumentos colocados em seu bojo. Outras irregularidades graves encontrou o IPH no estudo a que procedeu, como é o caso da falta de funil desconetor de descarga na linha de esgôto das autoclaves; essa falta acarreta graves riscos, como o do refluxo de matéria contaminada para dentro da câmara de esterilização, quando se forma o vácuo para secagem, no fim do processo. Todos êsses erros foram abolidos, além de muitos outros, que não caberia aqui registrar, nas normas estabelecidas pelo IPH, as quais podem servir de segura orientação para os fabricantes desejosos de entregar aos hospitais, laboratórios e bancos de sangue autoclaves que assegurem perfeita esterilização.

A orientação do IPH, que estudou o assunto em seus menores detalhes, permitiu à indústria particular lançar novos tipos de camas hospitalares, em que não mais se encontra nenhum dos defeitos antes assinalados nesses móveis. A substituição dos velhos modelos pelos novos fez-se sem acréscimo de preço. As antigas camas tubulares brancas cederam lugar a outras, com peseiras e cabeceiras retangulares, lisas e de fácil limpeza, de côres agradáveis, que se estendem ao estrado; nos dois cantos da cabeceira e da peseira, quatro orifícios permitem o encaixe de varetas cromadas, para suporte de sôro, e que, quando não em uso, são guardadas sob o estrado; os pés têm rodas de borracha e protetores também de borracha contra batidas em paredes e batentes, nas alavancas das camas de Fowler introduziu-se dispositivo que impede as frequentes quebras de eixo no fim do curso; os banquinhos, mais cômodos, retráteis e solidários com a cama, dão confôrto e segurança ao paciente, permitindo, como no caso dos suportes para sôro, transportar o doente no próprio leito, sem necessidade de macas; guardas laterais removíveis completam a segurança, quando necessário.

Duas indústrias já lançaram um novo tipo de arandela, idealizado pelo IPH, para abolição definitiva da iluminação central dos quartos. Essa arandela adapta-se junto de cada leito e é constituída por duas tulipas, uma para leitura e outra, indireta e com joelho, que também serve à enfermeira, como luz de exame.

Também já se acha no mercado um novo dispositivo para lâmpadas de cirurgia, que simplifica e barateia o sistema de luz de emergência e prescinde de lâmpada auxiliar, também cara, principalmente quando à prova de explosão. O bulbo da lâmpada cirúrgica foi dotado de dois filamentos, um ligado à corrente geral, transformada para 12 volts, e outro ligado à bateria, também para 12 volts. A interrupção da energia ou a quebra de um dos filamentos em nada prejudicará o desenvolvimento da operação.

Lançou o IPH normas seguras e eficientes pelas quais se poderão construir econômicamente máquinas de lavar roupa resistentes e eficientes. O tambor porta-seringas é invenção do IPH, que dispensa os "fervedores" nos hospitais, evitando ao mesmo tempo a esterilização insegura, a quebra de seringas e a perda de tempo nas unidades de enfermagem. Ao mesmo tempo que pesquisa e procura fixar normas científicas de construção e de trabalho, o IPH busca alertar os interessados contra o uso de aparelhagem menos segura ou eficiente e contra a prática de métodos errôneos de trabalho. Assim, vem desaconselhando a instalação de fervedores ou esterilizadores nas lavandarias, por ser suficiente a desinfecção que se dá quando do próprio processo de lavagem e passagem; vem condenando o uso e a fabricação de batedeiras de sangue, pois a própria máquina de lavar roupa está em condição de lavar o sangue; vem lutando pela abolição de esterilizadores de água para a escovação pré-operatória, bem como dos esterilizadores de água quente e fria, em vista das razões expendidas no livro

"Técnica Asséptica e de Esterilização", que em breve será publicado.

Em fase de adiantada pesquisa e experimentação encontram-se várias outras medidas e dispositivos com que o IPH espera contribuir para melhorar o funcionamento de nossos hospitais. Citam-se entre êles dispositivos simples para baixar as camas à altura doméstica, modelos cômodos e econômicos de mesa para leitura, refeições e toaletes, novos tipos de estufas de esterilização, de mamadeiras, assim como de lavadores e esterilizadores de instrumentos.

O IPH desenvolve esforços no sentido de introduzir, em todos os hospitais, o uso de caldeiras, mas como as de pressão são muito caras, e na verdade sòmente a calandra é que requer pressão elevada, procura no momento obter, pela experimentação, calandras que possam operar em baixa pressão. O proibitivo preço das chapas de aço inoxidável, indispensáveis como revestimento, levou o IPH a estudar e experimentar a utilização de chapas dêsse material muito finas, e coladas; os resultados têm-se mostrado animadores. Mais uma vez a exorbitância de preço dos produtos estrangeiros levou o IPH a planejar e realizar experiências que visam a substituição dêles por outros mais baratos; é o caso de poderosos desinfetantes estrangeiros, que estão sendo analisados e estudados a fim de serem substituidos por outros, não menos eficientes porém de preço mais acessível. Situação análoga ocorre com o carvão acetilênico utilizado na construção de pisos condutores para salas cirúrgicas e obstétricas; êsse material, além de muito caro, é de difícil importação, o que levou o IPH a aconselhar e acompanhar experiências com oxicloreto de cobre e outros ingredientes adicionados a pisos, para o mesmo fim.

Finalmente, convém lembrar que com a colaboração de várias firmas, o IPH está realizando diversas experiências na expectativa de conseguir paredes removíveis, leves e acústicas, indispensáveis à flexibilidade dos hospitais.

ENFERMAGEM

BERENICE CASTRO * ZAIRABITTENCOURT * *

Revisto por: DR. GIL SOARES BAIRÃO ***

HIBERNOTERAPIA. CUIDADOS A CARGO DA ENFERMAGEM

INTRODUCÃO

Tôda vez que o organismo sofre uma agressão, entram em jôgo principalmente os sistemas neuro-vegetativo e endócrino, dando lugar a uma cadeia de reações e respostas que implicam em fase anabólica-catabólica. Essas fases se alternam, quando harmônicas, com declínio de intensidade, caminhando assim para um equilíbrio orgânico.

O prolongamento de qualquer uma dessas fases pode trazer consequências graves para o organismo, sendo que, no caso da fase catabólica predominante, o organismo pode chegar a exaustão e à morte.

A hibernação artificial é uma atitude terapêutica que visa a prevenção ou o combate de uma fase catabólica excessiva e prolongada após uma agressão.

E' realizada por meio de drogas e outros agentes, inclusive o frio em casos especiais.

A hibernoterapia difere em profundidade; em número e doses de drogas; em intensidade de refrigeração, de acôrdo com cada caso clínico.

A denominação HIBERNAÇÃO ARTIFICIAL tem sido empregada no sentido de significar qualquer grau de hibernoterapia, frequêntemente até com bastante exagêro.

Há necessidade de frisar que a hibernoterapia com frequência é uma terapêutica complexa que só pode ser realizada à base de uma enfermagem compentente, cuidadosa e dedicada. Esta a razão da presente publicação, na qual procuraremos lembrar apenas os pontos principais dos cui-

dados de enfermagem, tanto no que se refere aos (A) cuidados gerais como aos (B) cuidados especiais.

A — CUIDADOS GERAIS

I — PREPARO DO AMBIENTE PARA O HIBERNADO

E' bastante conhecida de todos nós a influência que exerce o ambiente sôbre o físico e o psíquico dos indivíduos. Essa influência se acentúa ainda mais quando se trata de indivíduos doentes.

Por essa razão, os hospitais se preocupam em proporcionar, ao paciente, ambiente não só confortável como também agradável.

Levando em conta os fatores físicos e estéticos, especial atenção é dada no sentido de proporcionan ao paciente ambiente calmo, bem iluminado, bem arejado, que agrade e que permita certa liberdade, além de favorecer a continuação dos seus hábitos de vida.

Tratando-se de paciente hibernado, o ambiente deve ser calmo, semi-obscuro, arejado sem formar correntes de ar, com temperatura agradável (se possível entre 18° a 21° C), bem limpo, livre de máus odores, contendo o mínimo de móveis e apenas o equipamento necessário ao bom cuidado médico e de enfermagem.

O hibernado não deve ser colocado em enfermarias grandes, mas de preferência em quarto individual.

Estudando com maior atenção os fatores que contribuem para que um ambiente seja ideal, vemos que o **ruído**, seje êle contínuo ou intermitente, causa tensão nervosa, que se manifesta muitas vêzes por fadiga, irritação ou depressão, o que não seria recomendável no caso do hibernado.

Para evitar barulho, a enfermeira deve trabalhar de maneira cuidadosa. As portas devem ser providas de mo-

^{*} Enfermeira diplomada pela Escola de Enfermagem de São Paulo.

** Enfermeira diplomada, professora de Enfermagem Médica na Escola de Enfermagem de São Paulo.

^{***} Assistente da Cadeira de Farmacologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

las ou outra proteção. Aparelhos (tendas, aspiradores, etc.) devem ser lubrificados e providos de rodas de borracha.

Os ruídos externos também devem ser evitados.

A ventilação inadequada de um ambiente causa desconforto às pessôas, principalmente pelo aumento de gás carbônico, da temperatura ambiente por libertação de calôr do corpo; pelo aumento do grau de umidade, além de favorecer a presença de maus odores.

No caso do hibernado, êsses fatores citados seriam prejudiciais, principalmente a elevação da temperatura.

Uma ventilação adequada é refrescante, agradável, estimula o tônus muscular, contribuindo para uma melhor circulação o que é de se desejar num ambiente para hibernado.

Temperatura e umidade inadequados são fatôres prejudiciais num ambiente.

O super aquecimento causa lassidão, resultante de isquemia cerebral, uma vez que o sangue aflue à periferia, num esfôrço para refrigerar o organismo.

Outros efeitos sérios, resultantes do alto grau de temperatura e umidade do ambiente são a aceleração do pulso e a queda da pressão arterial, efeitos indesejáveis para um hibernado, pois, além do mais, pode levar a dúvidas, uma vez que a concentração das drogas empregadas em hibernoterapia, a velocidade da injeção intravenosa e o estado circulatório do paciente também podem levar a essas alterações.

O ar ambiente, excessivamente sêco, traz desconforto, além de alterações da mucosa da boca, nariz e faringe, alterações essas que favorecem as afecções do trato respiratório.

Segundo a maioria dos autores, a temperatura ideal de um ambiente deve variar entre 18º a 21º C. O ar deve ter uma concentração de umidade que varia entre 50 e 60 %.

Através de boa ventilação do ambiente, pode-se manter êsse ideal de temperatura e umidade.

Num ambiente para hibernado não se deve usar o aquecimento artificial. Quando fôr necessário o aquecimento, (no caso da tendência para hipotermia) deverá ser feito diretamente ao paciente por meio de cobertor.

A **boa iluminação** num ambiente hospitalar é necessária. A iluminação natural, através dos raios solares é a indicada. A luz solar, além de possuir ação bactericida, empresta ao ambiente calor e alegria, estimula a mente e o organismo.

Entretanto a luz excessiva e direta sôbre os olhos é fator de desconforto. A luz solar pode ser suavisada por cortinas e persianas. A luz artificial, por quebra-luz.

O quarto do hibernado deve ser semi-obscuro, porque a semi-obscuridade favorece o repouso.

A **ordem e a limpeza** são fatôres de harmonia num ambiente.

A limpeza do ambiente do hibernado deve ser feita como em todo hospital, à base de panos úmidos e aparelhos de aspiração para evitar que a poeira seja disseminada pelo ar e, com êste, aspirada.

II - REPOUSO E SONO

O paciente hibernado está em estado de indiferença ao meio externo, estado êste determinado pela ação das drogas empregadas. Entretanto, êle reage a certos estímulos. Esta reação nem sempre se exterioriza. O sono e o repouso devem ser favorecidos através de ambiente propício, conforme foi dito anteriormente.

III - HIGIENE PESSOAL

O asseio pessoal é um dos requisitos de vida higiênica e sua importância aumenta, quando se trata de pessôas doentes e acamadas.

Incluimos no asseio pessoal a higiene da boca, dos olhos, do nariz, da pele, das unhas e dos cabelos.

No caso dos pacientes hibernados, especial atenção é dada à higiene da boca.

Na hibernoterapia, há relaxamento muscular, o que faz com que o paciente a ela submetido tenha tendência a manter a boca aberta

Esse fator, somado ao da ação das drogas empregadas na hibernoterapia, contribue para que a mucosa da boca fique sêca, havendo tendência para formação de crostas, infecções e rachaduras.

Uma boa higiene da boca melhora êsse estado da mucosa, quando feita várias vêzes ao dia, com solução dentifrícia, seguida de lubrificação dos lábios.

Ao lado da higiene oral, a remoção de muco, secreção ou partículas alimentares deve ser feita sempre que necessária, a fim de evitar que sejam as mesmas aspiradas e causem complicações pulmonares.

Cuidados aos olhos — A limpeza dos olhos com água boricada ou com colírio é importante e deve ser feita pelo menos duas vêzes ao dia. Pode ser colocada no olho uma pomada oftálmica.

Como há relaxamento muscular, há tendência de os olhos permanecerem abertos.

Deve ser feita, nêsse caso, a oclusão das pálpebras ou proteção com gaze.

Limpeza das narinas — As narinas devem ser desobstruidas, a fim de facilitar a respiração. Essa desobstrução deve ser feita quantas vêzes necessária, usando-se para isso palitos envoltos em algodão e um lubrificante para facilitar o amolecimento das crostas.

Banho — O banho deve ser diário, pois estimula a circulação, melhora o tônus muscular e facilita a movimentação.

A água empregada no banho deve ser morna. Não se deve usar água quente para o banho do hibernado.

Especial cuidado deve ser dispensado à limpeza das extremidades e regiões propícias à formação de escaras. A massagem é importante na profilaxia das escaras, bem como a mudança de posição.

Quando a pele fôr muito sêca, será aconselhável o uso de óleo em lugar de talco.

Sempre que o paciente defecar ou urinar, deverá ser feita limpeza com água e sabão, trocando-se a roupa da cama.

 ${f Roupas}-{f O}$ paciente hibernado deve usar camisola ou pijama de tecido leve.

A roupa da cama deve estar limpa e bem esticada. Não se deve usar mais que um lençol e uma colcha leve. Sòmente quando há necessidade de aquecimento, é que se coloca cobertor.

Posição do paciente — A posição do paciente hibernado depende do caso em questão.

Pode ser mantido em decúbito dorsal ou lateral, mudando-se de posição cada duas horas, a fim de dar confôrto, evitar complicações pulmonares e circulatórias e escaras de decúbito. Entretanto, a movimentação do paciente deve ser feita de maneira cuidadosa, com gestos firmes e suaves. A movimentação brusca pode causar alteração da dinâmica circulatória.

A posição do paciente deve ser favorecida por travesseiros, rolos e suportes que, quando bem colocados, proporcionam maior confôrto.

A posição dos pés é importante, inclusive com o fim de evitar deformidades. E' indicado o uso de suportes para proteger os pés do pêso das cobertas. Assim, também, é indicado o uso de saco de areia para manter os pés em boa posição

Eliminação — Na hibernoterapia principalmente profunda, é frequente haver atonia gástrica e intestinal.

Em face dessa atonia, há sempre ordem médica para o uso de sonda gástrica e retal.

A sonda gástrica é mantida de maneira permanente.

Esta indicação exige por parte da enfermeira cuidados especiais tais como:

Com a sonda gástrica: Aspiração cada duas horas, limpeza e desobstrução da sonda por meio da injeção de sôro fisiológico ou água, seguida de aspiração. Essa manobra deve ser feita quantas vêzes for necessário.

Com a sonda retal: Retirada da sonda cada duas horas, limpeza e lubrificação da mesma.

Contrôle da excreção urinária — E' um ponto de alta importância. Precisam ser anotados: a quantidade de urina, sua côr, seu aspecto e densidade, que podem variar com a intensidade da hibernação.

Na hibernação artificial mais intensa, nota-se que o paciente não urina expontâneamente.

Nêste caso, a orientação médica é de que se faça o esvasiamento da bexiga cada oito horas, através de sondagem vesical.

Grande atenção deve ser dada à perfeita assepsia que deve existir na execução da técnica da sondagem vesical, a fim de evitar infecção da bexiga e órgãos anexos.

Há casos onde é vantagem a sondagem permanente, acompanhada de cuidados muito especiais.

A enfermagem deve envidar todos os esforços para que o contrôle urinário seja feito, mantendo o paciente livre de umidade na cama, de sonda vesical permanente e de complicações do aparelho urinário, que possa adquirir durante o tratamento, em virtude de assepsia falha.

Alimentação do hibernado — Quando a hibernação é de duração curta (24 a 72 horas), a alimentação do paciente é feita por via parenteral. Entretanto, na hibernação prolongada, a orientação médica é de que a alimentação do paciente seja feita por via gástrica, através de sonda.

Essa prática requer certos cuidados especiais. Assim, quando há atonia gástrica e intestinal, os cuidados são os seguintes:

- a) esvasiamento do estômago por aspiração da sonda gástrica;
- b) esvasiamento do intestino, através de enteroclisma (só com ordem médica);
- c) introdução de pequena quantidade de sôro fisiológico pela sonda gástrica, duas horas após o esvasiamento do estômago;
- d) observar si há retenção do sôro no estômago. Não havendo retenção de sôro, faz-se a introdução de pequena quantidade de alimento líquido;
- e) a introdução dos líquidos deve ser lenta, devendo ser evitada a introdução de ar;



FIG. 1 — Aparelho elétrico usado para o registro de temperatura retal e axilar dos pacientes sob hibernoterapia. 1 — Chave elétrica para ligação do aparelho; 2 — Tomada eletrodo para ligação ao termômetro retal; 3 — Contrôle do tipo de temperatura; 4 — Contrôle da lâmpada; 5 — Termômetro para temperatura axilar; 6 — Contrôle da temperatura.

- f) limpeza da sonda após introdução de alimentos, por meio de sôro fisiológico;
- g) fechamento da sonda por uma hora. Depois dêsse intervalo, a sonda deve ficar aberta para a aspiração.

Quando não há atonia, os cuidados são os mesmos, com exceção do esvasiamento do estômago e intestino, que nêsse caso já se achavam vasios.

E' importante observar se não há refluxo de líquidos do estômago, pelo perigo de sua aspiração para a árvore respiratória.

A tolerância do paciente para os diferentes alimentos é um ponto que também deve ser observado, pois há certos casos nos quais ocorrem complicações intestinais ou gástricas, decorrentes da sua administração, como acontece com o suco de certos frutos, por exemplo: tomate e laranja.

B — CUIDADOS ESPECIAIS DE ASSISTÊNCIA AO PACIENTE SOB HIPERNOTERAPIA

O paciente som hibernoterapia, aplicada em qualquer grau, não pode, em caso algum, dispensar a vigilância constante, habitualmente aplicada aos indivíduos submetidos a grandes intervenções cirúrgicas.

Essa vigilância visa, principalmente, aos seguintes itens:

Inscrição exata e constante das curvas de temperatura; pulso, pressão arterial, respiração; observação da coloração da pele, principalmente das extremidades.

Observação do estado de consciência.

Observação de **tremulações musculares**, mesmo leves, visíveis com maior facilidade ao nível do peitoral (e por vêzes desencadeada por um piparote), que podem **indicar reação** de defesa contra o frio que exige providências.

Passemos à análise de cada um dêstes itens e vejamos o que se deve fazer no caso de se manifestarem.

TEMPERATURA: No contrôle da temperatura, é preciso observar mais a temperatura retal (T.R.) durante a hibernoterapia de modo geral. Contudo, essa via nos graus superficiais de hibernoterapia não é, via de regra, utilizada pelo fato de que, devendo ser constante o contrôle torna-se motivo de desconfôrto para o paciente e mais trabalho para enfermagem. Prefere-se, então, a observação da temperatura axilar (T.A.) medida a intervalos regulares, de acôrdo com o estado do paciente.

A anotação da temperatura deve ser iniciada já antes do começo da hibernoterapia, de preferência, retal e axilar (T.R. e T.A.).

Para o registro contínuo da temperatura retal, na hibernção profunda, é preferível o uso de um aparelho apropriado e preciso (Fig. 1), que permita constatar as modificações da curva térmica e medir temperatura abaixo de 35° C. A reação de defesa traduz-se por vêzes mesmo pequena por elevação de alguns décimos de gráu, sendo um sinal, via de regra, muito mais constante e precoce que as alterações de pulso e pressão arterial.

Quasi sempre uma elevação da temperatura anuncia antecipadamente uma reação adrenérgica, que pode traduzir um incidente independente de infecção ou reações locais determinadas por drogas.

Por outro lado, certas baixas de temperatura podem indicar tendência do paciente para hipotermia. Tratando-se de pacientes idosos e depauperados, essa tendência pode se manifestar, principalmente quando são empregadas drogas ou refrigeração com relativo exagêro.

Em tais casos, para se combaterem gráus desnecessários de hipotermia, deve-se aquecer progressivamente o paciente (por exemplo: com cobertores), transfusão de sangue e oxigênio (si houver cianose), enquanto se aguarda o médico.

Entretanto esta providência deve ser cuidadosamente controlada para que a T.R. seja mantida, em sua elevação, ao redor de 32° e 35° C.

As elevações e baixas da temperatura, quando rápidas, são prejudiciais ao paciente, pois, inclusive, podem levar o organismo ao exgotamento.

APARELHO CIRCULATÓRIO: Durante a hibernoterapia, há necessidade de se observar o pulso, a pressão arterial e a coloração das extremidades. E' preciso, além do mais, encarar o problema das veias durante a administração de medicamentos.

PULSO: Durante o período de hipotermia acentuada a frequência do pulso permanece lenta (abaixo de 80 puls. em geral). No início de uma hibernoterapia, entretanto, pode aparecer taquicardia, em geral relacionada com certas drogas, sua dose, velocidade de injeção; ou com o próprio estado circulatório do paciente.

A tendência do pulso é de diminuição de frequência, acompanhando a temperatura em seu declínio.

O pulso é tanto mais lento, quanto maior é o gráu de hipotermia. O pulso deve ser controlado frequentemente e não deve ir abaixo de 50 nem acima de 90 puls. por minuto. Na hibernoterapia de gráu leve o pulso habitualmente mantém-se mais constante.

Com relação ao pulso, há necessidade de se observar não só a diminuição ou aumento de frequência como também as modificações do ritmo.

As arritmías são mais frequentes nos gráus profundos de hipotermia (abaixo de 30°), nos quais o coração pode até entrar em fibrilação, ou em uma fase mais ou menos breve de extrema bradicardia em ritmo nodal.

PRESSÃO ARTERIAL: No início da hibernação, via de regra, a P.A. baixa (observam-se maiores quedas nos pacientes hipertensos); admite-se que o fato seja devido à ação dos bloqueadores adrenérgicos e ganglioplégicos. Há posteriormente tendência à volta a níveis normais de pressão arterial.

O contrôle da pressão arterial deve ser rigoroso, cada 15 minutos no início. E' preciso, por outro lado, que a mobilização do paciente seja feita cautelosamente para evitar queda brusca de P.A., que pode levar o paciente até mesmo a parada cardíaca.

Dessa forma, a movimentação do paciente deve ser realizada com especial cuidado, suavemente. A cautela será maior quando se tiver de mudá-lo para nível diferente de altura como por exemplo: da mesa de operação para a maca e desta para a cama. Si fôr possível, será preferível evitar mudanças de posição nas primeiras horas.

Deve-se ainda observar as possíveis perdas sanguíneas e, nessa eventualidade, avisar o médico, pois todo sangue perdido deve ser reposto. Contudo, faz-se necessário, por outro lado, evitar o excesso da administração de líquidos pelo perigo de aparecimento de edema, principalmente em criança e na primeira infância.

— Quando a hibernação já está estabilizada, e não há complicações de qualquer espécie, pode-se espaçar a tomada de P.A. para cada duas ou três horas, nos casos mais favoráveis.

Da mesma forma, nos pacientes sob hibernoterapia superficial o contrôle da P.A. pode ser mais espaçado.

ESTADO CIRCULATÓRIO DAS EXTREMIDADES: "A circulação das extremidades é importante sinal no tratamento do choque". Si o paciente não está chocado e está hibernado, o aparecimento de circulação lenta nas extremidades pode significar excesso de drogas bloqueadoras do simpático.

Esse estado de circulação lenta, associado à sub-cianose ou mesmo à cianose, pode indicar piora do paciente, excessos de drogas, ou qualquer falha na técnica da hibernação. Tentativas de resfriamento, sem que sejam controladas as reações do paciente ao frio, podem provocar cianose.

E' claro que na observação dêsses sinais, deve-se levar em conta os possíveis incidentes de anestesia durante o ato operatório, assim como as condições cardíaco-pulmonares do paciente.

Nos casos de cianose ou sub-cianose, o ${\rm O_2}$ deve ser administrado, pois, nessa eventualidade — "é preferível pecar por excesso que por falta".

— A coloração das extremidades durante a hibernoterapia deve ser bastante rosada ou avermelhada; e quando passa a tons gradativamente mais claros na hibernação artificial, que determina falta ou diminuição de vaso constricção periférica, o fato indica hemorragia em operados, em traumatizados, nos que possuem baixa da taxa de hemoglobina. Nêste caso a transfusão de sangue deve ser providenciada.

Problemas durante a administração intravenosa dos medicamentos — Importantíssimo para a enfermagem é saber da dificuldade em hibernoterapia de se conseguir puncionar as veias, independente da constituição do paciente. Mesmo os portadores de um sistema venoso periférico exuberante podem mostrar veias em colapso durante êsse tratamento. Por outro lado, há complicações venosas, que aparecem no hibernado e devidas quasi sempre à ação das drogas sôbre as paredes das veias, provocando peri-flebite e flebite. Elas podem surgir, tanto quando a injeção é feita no tecido peri-venoso (fóra da veia) como dentro da veia, principalmente quando há pequena diluição da mistura de drogas, apesar de se manifestarem, também, por vêzes, com boa diluição.

Nêsse caso, deve-se abandonar a veia que está sendo utilizada, pois a insistência trará intensificação do processo, com maior hiperemia, maior hipertermia, mais dôr. Mesmo que a agulha ou cateter esteja na veia, o aparecimento de infiltração do tecido perivenoso subcutâneo e péle, acompanhada dos sinais e sintomas citados, aconselham a troca de veia; se não se tomar essa orientação a consequência

posterior será a obstrução do vaso que, por longo tempo, fica transformado em um cordão duro.

Por essa razão, não se devem utilizar grandes veias (femural, por exemplo) quando não fôr possível puncionar as mais comumente escolhidas. Deve-se procurar conservar ao máximo as veias, quando se precisar durante a hibernoterapia, fazendo questão da máxima assepsia.

E' preciso que se tenha, também, o máximo cuidado com a mistura de diferentes soluções ao coquetel quando da injeção venosa, pois pode haver a formação de um precipitado em virtude do contacto de uma solução alcalina com a mistura de pH baixo (coquetel), precipitado êsse que pode obstruir a agulha e até mesmo o intermediário.

Finalmente, lembrar-se que, tendo sido constatada por alguns autores uma diminuição da velocidade circulatória, esta parece contribuir para a explicação do aparecimento de trombose venosa em certos casos, durante a regressão de hibernação artificial mais intensa.

Tal complicação pode-se manifestar devido à alteração da coagulação sanguínea na deshibernação, ou nos traumatizados com lesão de áreas extensas de pele, sub-cutâneas e músculos, que são tratados com hibernação.

RESPIRAÇÃO: Durante a hibernoterapia, a respiração habitualmente é superficial, tranquila, livre de ruídos e com boa oxigenação das extremidades.

Acidentes de origem respiratória, que possam advir, causando complicações graves, são evitados a tempo por uma enfermagem vigilante e capaz de descobrir qualquer alteração do tipo respiratório; aparecimento de ruídos respiratórios; qualquer modificação da coloração da pele e mucosas; qualquer mudança do gráu de umidade das mucosas e ainda aumento de secreções das vias aéreas.

De grande importância é a aspiração de secreção das vias aéreas, evitando possível inundação da árvore respiratória, além de procurar manter a língua em posição que não prejudique a respiração.

Há pacientes que apresentam secreção abundante antes da hibernoterapia, secreção essa que diminue durante o tratamento para voltar posteriormente e mesmo com maior intensidade, que certamente exigirá maior cuidado.

CONSCIÊNCIA: Na hibernação superficial, o paciente permanece sonolento enquanto que na profunda o sono é mais profundo.

Entretanto, tanto num caso como noutro, o paciente deve reagir aos estímulos externos.

A hipotermia profunda parece trazer maior depressão da consciência; daí mais uma vez a necessidade do contrôle da temperatura e de se levar em conta qualquer sinal ou sintoma que o paciente manifeste.

A fase de deshibernação exige da enfermagem cuidados tão rigorosos como no início da hibernação, porquanto são frequentes oscilações de pulso, pressão arterial, respiração, etc. A retirada do paciente do estado de hibernação faz-se, via de regra, administrando quantidade menor de drogas, seja em número, seja em dose, ou mesmo pela alteração da mistura de substâncias: utilização de compostos menos ativos do que aquêles empregados durante a hibernoterapia.

CONCLUSÃO: Verifica-se pelo que deixamos escrito linhas atrás, que a enfermagem do paciente, sob hibernoterapia, exige cuidados especiais, relacionados aos mais diversos aspectos do paciente e da terapêutica.

Certos pontos não foram abordados, como por exemplo, os cuidados referentes aos traqueostomizados e os relacionados com a oxigenoterapia, porquanto procuramos focalizar mais especificamente a enfermagem em hibernoterapia.

BIBLIOGRAFIA

- 1) SOARES BAIRÃO, GIL "Considerações sôbre Hibernoterapia", Revista Roche, 1956.
- 2) LABORIT e HUGUENARD "Pratique de L'hibernoterapia", 1954.
- H. LABORIT "Reflexions sur l'evolution de l'hibernation artificielle" — Bruxelas — Medical — Avril, 1953.
- D'ALLAINES, CLAUDE "La Rifrigération. Utilisations et Procédés Actuels" — Le Concurs Medical, 1953.
- HUGUENARD, P. "Hibernation Artificielle" Acta Anaesthésiologica, Bélgica, 1951.
- HARMER, BERTHA y HANDERSON, VIRGINIA "Tratado de Enfermeria Teorica y Practica", 1939.

RECREAÇÃO EM PEDIATRIA

Publicado no número anterior, êste artigo saiu sem referências precisas quanto às tintas em pó, recomendadas nos trabalhos de pintura pelas crianças; daí o grande número de consultas a que deu margem.

A autora do artigo, Professora Mery Aidar, esclarece que tais tintas poderão ser procuradas nas casas de artigos de pintura, sob a especificação de "tintas em pó, solúveis em água, do tipo tempera". Como exemplo de tinta fàcilmente encontrável na praça, menciona a marca "CRE-ART", que, como tinha que ser, é absolutamente inócua.

A SUA AUTOCLAVE PREENCHE ESTES PRINCÍPIOS BÁSICOS:

- a. TERMÔMETRO DO MERCÚRIO NA SAÍDA DO VAPOR?
- b. ENTRADA DO VAPOR PELA PARTE POSTERIOR, SUPERIOR?
- c. SAÍDA DO VAPOR PELA PARTE INFERIOR, ANTERIOR?
- d. VÁLVULA DE SEGURANÇA, AUTOMÁTICA?
- e. PORTA DE SEGURANÇA?
- f. FUNIL DE DESCARGA NA LINHA DE ESGOTAMENTO?

"DAY HOSPITAL" E O TRATAMENTO MODERNO DAS DOENÇAS MENTAIS

Na maioria das antigas sociedades, os doentes mentais eram em geral considerados como possuidos de poderes divinos, e tratados com grande respeito; nem sempre, porém, eram alvo de tais considerações. Na Idade Média, quando a Igreja perseguia as "bruxas", muitos portadores de distúrbios mentais devem ter sido acossados e eliminados.

As condições existentes no Hospital Bethlem, em Londres, há duzentos anos, são bem conhecidas, e acrescentam ao idioma inglês a palavra "bedjem", que significa manicômio. Os pacientes ficavam geralmente despidos, e mesmo expostos públicamente e a dinheiro, como animais selvagens. Seus guardas os atormentavam para que divertissem o público. Durante séculos, cadeias, grilhões e outros complicados e brutais dispositivos mecânicos eram empregados para prender os pacientes, e o número de injúrias era cada vez maior.

Foi em 1793, que Pinel em Paris, com o risco da própria vida e liberdade, removeu os grilhões de seus pacientes, no Bicetre. Ao mesmo tempo, na Grā-Bretanha, como resultado da morte de uma "quaker" no Asilo de York, a Sociedade de Amigos fundou o "Retiro". O propósito era de criar um hospital onde pudesse ser proporcionado tratamento mais suave e adequado. A reforma estava finalmente a caminho.

Na Grã-Bretanha, os distúrbios mentais têm estado ligados, desde 1601, à Lei de Assistência Pública. Até 1948, se adotava ainda o processo da entrada de doentes mentais no "hospício" e as Instituições da Lei de Assistência Pública continuavam a ser os lugares ideais para os casos de emergência. A Lei do Serviço Nacional de Saúde, e legislação associada, aboliram a Lei de Assistência Pública e tornaram gratuito o tratamento disponível. Uma nova era se apresentava, finalmente, aos doentes mentais

Quando um paciente tem que extrair as amigdalas ou o apêndice, não são necessárias formalidades legais, exceto uma simples assinatura de autorização ao médico para realizar a operação. Com o doente mental, o caso é bem diverso. O paciente tem que ser mantido no hospital contra sua vontade, em benefício próprio e no do público. Quando isto acontece, diz-se que o paciente está "mandado" e perde seus direitos civis e liberdade.

As disposições legais quanto à doença mental estão sobretudo contidas em uma lei que tem mais de 60 anos — a Lei Lunacy de 1890. A Lei de Tratamento Mental, de 1930 — mais recente, portanto — introduziu algumas reformas necessárias. Possibilitou o ingresso de pacientes em clínicas de repouso como pacientes voluntários, mediante pedidos por escrito à mesma. Proporcionou, também, aos mentalmente perturbados tratamento fora do hospital.

A Lei Nacional de Serviço de Saúde trouxe modificações adicionais. Tôda autoridade hospitalar local, inclusive clínicas de repouso e instituições de assistência pública utilizadas pelo doente, e mesmo alguns hospitais particulares, estavam sob a autoridade das Juntas Regionais Hospitalares. Criou-se, então, um serviço hospitalar unificado. A assistência ao paciente, enquanto na comunidade, tornou-se responsabilidade do Medical Officer of Health, mas o tratamento está a cargo do clínico geral e da autoridade hospitalar.

A lei pouco fez para modificar o sistema de entrada e saída dos hospitais; êsse sistema é de muitos modos mais apropriado para pessoas, sob custódia, do que para pacientes necessitados de tratamento, e carece com urgência de reforma. Estas necessidades foram reconhecidas e criou-se, sob a direção de lord Percy, de Newcastle, uma comissão real para estudar seu problema e fazer recomendações.

Progresso no tratamento

Durante os últimos 25 anos, novos métodos de tratamento foram introduzidos e, hoje, o doente mental conta com a mais alta perícia médica e cirúrgica; a eletroterapia — uma modalidade de tratamento convulsivo comumente conhecido como E.T.C. — o uso da insulina para prevocar um estado de profunda inconsciência, e a leucotomia — a incisão de certas fibras do cérebro — tem ampliado multíssimo as perspectivas de recuperação mais rápida e proporcionado enérgico tratamento.

As mudanças verificadas nos hospitais de doentes mentais da Grã-Bretanha não têm sido menos notáveis. A importância das atividades culturais e ocupacionais tem sido reconhecida. A criação de bibliotecas, clubes sociais, grupos literários e dramáticos é atualmente essencial no tratamento. Ajudam o paciente a voltar ao estado normal, desenvolvem seu interêsse e permitem o convívio social. Muitas dessas atividades são postas à disposição dos pacientes depois de terem alta, quando são, então, encorajados a tomar parte como ex-pacientes.

Compreende-se agora que muitos pacientes podem ser orientados e receber tratamento como "visitantes", sem necessidade de entrar para o hospital. Clínicas de visita têm sido criadas, não apenas em conexão com hospitais de doenças mentais, mos também com hospitais gerais e os grandes hospitais-escolas. Sob a Lei de Serviço Nacional de Saúde, o número de clínicas tem aumentado considerávelmente.

Outro desenvolvimento foi a disponibilidade de leitos, nos hospitais gerais e escolas, para pacientes portadores de distúrbios mentais suaves. Em alguns hospitais de doenças mentais selecionados encontra-se acomodações idênticas, e o paciente é admitido sem qualquer formalidade legal ou restrição.

A "porta aberta"

Tem-se considerado muito o fator da idade avançada, e é hoje opinião aceita que "a certificação" de pessoas com distúrbio mental seria o último recurso. Deveria ser feito todo o possível para impedir sua entrada em um hospital de doenças mentais. Muitos destes pacientes necessitam primeiramente de tratamento relacionado à incapacidade física, mais que do tratamento da doença em sí, e deveriam ser admitidos em centros especiais de geriatria.

Pinel eliminou os grilhões de seus pacientes; hoje, muitos deveriam remover as portas trancadas em nossos hospitais em lugar de confinar os pacientes. Esta é a política da "porta aberta", que já está sendo praticada em certos hospitais, e seu efeito é notável. Os pacientes não consideram a enfermeira e o médico como seus carcereiros, e as depressões emocionais causadas pela frustração e cativeiro são evitadas.

O "Day Hospital" é mais uma inovação britânica, introduzida com êxito considerável nos Estados Unidos e Canadá. Os pacientes continuam a residir em seus lares, mas comparecem diàriamente ao hospital para tratamento, exceto aos sábados e domingos. Chegam em geral antes das nove da manhã e regressam aos lares à tardinha. O transporte, que é sempre necessário, é feito pela ambulância do serviço. Todos os serviços hospitalares estão à disposição para investigação e tratamento do paciente.

O cuidado do doente mental não é mais competência única do médico. Muitos e vários fatores podem desempenhar um importante papel no colapso de um paciente, como também em sua recuperação. O médico pode resolver os problemas clínicos e de psiquiatria, mas em geral existem problemas de ordem social e doméstica que podem ser os principais obstáculos à recuperação. Os médicos necessitam de ajuda e devem contar com assistentes sociais e um psicanalista para formar sua equipe. Cada um dêstes funcionários tem um papel a desempenhar na recuperação do paciente.

E' de se lastimar que nêsse campo de assistência social exista divisão de responsabilidade, pois os hospitais podem dispor de seus próprios assistentes sociais, e muitos o fazem. Sob a Lei do Serviço Nacional de Saúde, a maioria das autoridades locais emprega assistentes sociais especializados em doenças mentais e deve nomear funcionários especiais, conhecidos como "duly authorized officers", cujo dever é tomar as providências iniciais para a remoção de um paciente a um hospital de doenças mentais. Ésses funcionários têm poderes para exigir a admissão de um paciente em um hospital, o que não pode ser recusado.

Isto é uma responsabiliade muito grande, e, se não empregada com habilidade e com consciência, poderá provocar atrito com o pessoal do hospital, e os pacientes sofrerão as consequências. Esta divisão de responsabilidade é desastrosa. O paciente precisa de plena cooperação dos serviços preventivos e curativos. Há necessidade urgente de integração mais íntima e desenvolvimento de tais serviços.

(Continúa no próximo número).

B.N.S. — Folha da Manhã de 19-8-56.

PROJETO



HOSPITAL DE LONDRINA

ARQ. J. VILANOVA ARTIGAS

Este hospital destina-se à cidade de Londrina. Nasceu da iniciativa de alguns médicos e culminou na congregação de 60 facultativos.

Dada a sua localização, está destinado a desempenhar relevante papel na região, não só com relação aos pacientes, mas também, em face da oportunidade que oferece aos médicos da vizinhanca.

O projeto compõe-se de 2 pavimentos: um bloco de hospitalização e um bloco obstétrico-cirúrgico.

Conta também com um amplo auditório, o qual, a par do ensino e aperfeiçoamento, tem a grande e muito atual função de aproximar o povo do seu hospital, de familiarizá-lo mais com a instituição, que, dia a dia, tende a menos hospitalizar e mais prevenir. A fim de poder dar desempenho dessa nova atribuição, o auditório, de 123 lugares, foi localizado de modo a que, as atividades sociais que nêle se realizarem, como festas de formatura, não venham a perturbar os pacientes. Porisso, o seu acesso foi projetado a partir do Hall principal, sem interferir com as outras funções do nosocômio.

O hospital apresenta as suas diferentes Unidades convenientemente agrupadas e definidas.

Os Serviços Gerais ocupam partes bem determinadas do embasamento e do 1.º pavimento.

A Unidade de Administração, no 1.º pavimento, é fàcilmente accessível ao público.

Os elevadores, convenientemente agrupados, junto às rampas, permitem boa circulação vertical.

Graças à disposição de Lavandaria e Almoxarifado, no embasamento, e Cozinha e Refeitório, no 1.º andar, com relação à circulação vertical, o transporte de comida, roupa e suprimentos, se processa sem atravessar nenhuma dependência.

A ligação entre o Pronto Socorro, no embasamento e o Conjunto Cirúrgico, no 2.º andar, bem como entre as Unidades de Enfermagem e o Necrotério, no embasamento, se faz de forma direta, desobstruida e resguardada das victos

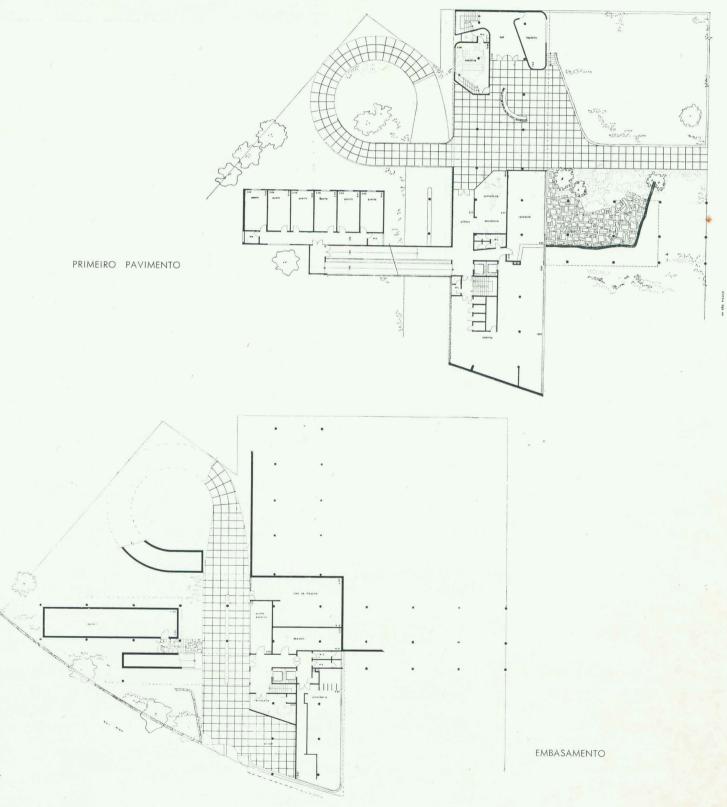
A Unidade de Diagnóstico e Tratamento, constituída pelas Salas de Raios X, Farmácia, Laboratório e Fisioterapia, foi localizada no 2.º andar; a disposição do Ambulatório, nêsse mesmo pavimento, facilita a desejada ligação dessa Unidade, tanto em relação aos pacientes ambulantes como em relação aos internos.

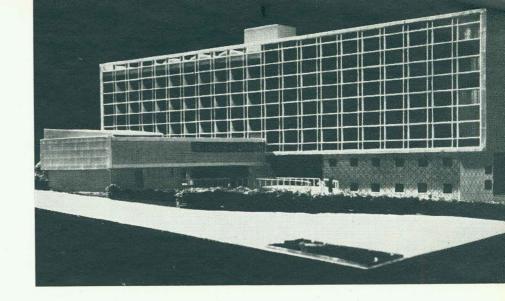
As Unidades de Enfermagem ocupam o 3.°, 4.° e 5.° andares, apresentando a particularidade de se situarem em andares de 2 níveis diferentes correspondentes a um lanço de rampa. Desta maneira, a distância vertical entre uma Unidade de Enfermagem e a seguinte é reduzida à metade. Cada andar foi dotado de 20 quartos de 2 leitos e de uma enfermaria de 4 leitos.

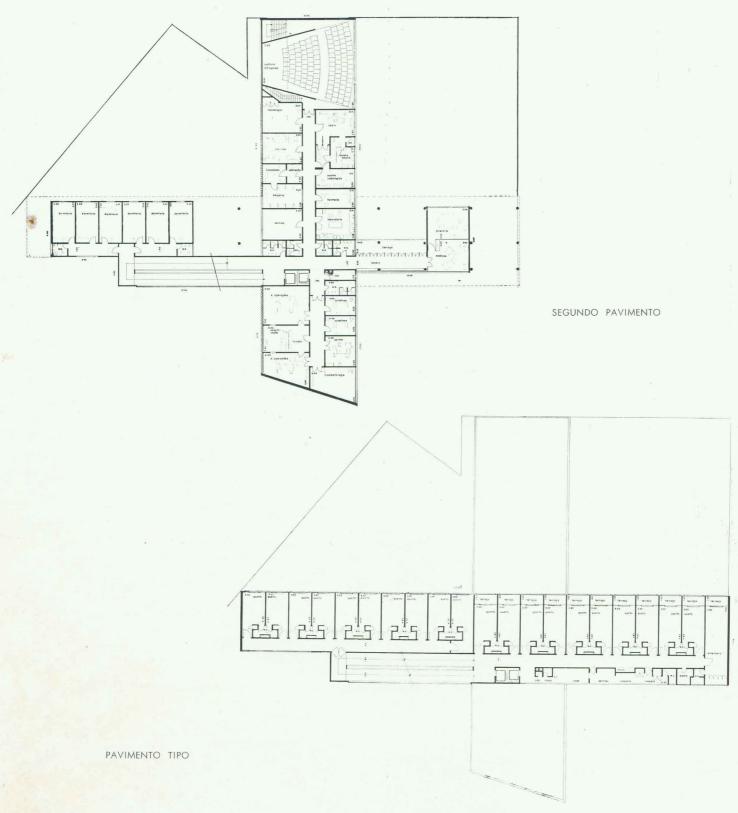
Dado o interêsse de se aproximarem os sanitários dos pacientes, mas em vista da oneração que representaria a provisão de sanitários individuais, dotou-se cada 2 quartos de um conjunto completo.

Os serviços projetados para cada Unidade de Enfermagem, compreendem: Utilidades, Rouparia, Sala de Limpeza, Banheiro, Lixo e Roupa Suja; foram localizados na face Sul, de modo que, à parte de hospitalização, coube a face Norte, não deixando nenhum pavimento de se beneficiar da boa insolação.









FUNÇÕES QUE REGEM O PLANEJAMENTO DUMA COZINHA HOSPITALAR

ENG.º ALFREDO WILLER

Este trabalho constitue uma contribuição à Comissão de Estudo de Cozinhas Hospitalares do I.P.H.. Tem por fim sugerir localizações as mais racionais para os diversos setores da cozinha hospitalar, partindo das funções básicas de cada um.

Foram consideradas as seguintes secções: Recepção e Armazenamento, Preparo, Cocção, Preparação de Saladas, Pastelaria, Dieta Especial, Lavagem de Pratos, Lavagem de Panelas, Lavagem de Carros, Lixo e Armário para Material de Limpeza.

RECEPÇÃO E ARMAZENAMENTO

O planejamento dêste setor da cozinha terá que ser feito em função do sistema de armazenamento adotado. Grande parte dos hospitais armazenam o grosso do estoque de alimentos sêcos e não perecíveis no almoxarifado central. Uma pequena reserva dêstes alimentos é mantida na despensa diária, sendo constantemente renovada. Os alimentos sujeitos à deterioração, geralmente são enviados da recepção diretamente ao frigorífico ou geladeira.

O problema da localização do almoxarifado dentro do edifício não se enquadra no estudo da cozinha. Trataremos, portanto, só da localização da área de recepção e da despensa.

A sala de recepção do material, destinado à cozinha, deverá ser localizada de preferência nas proximidades dos espaços de armazenamento, tanto para os alimentos perecíveis como para os não perecíveis. Deverá ser fàcilmente acessível do exterior; quando possível, a recepção deverá ficar próxima dos centros de preparo e de coccão.

PREPARO

Esta parte da cozinha poderá ser subdividida em vários setores mais ou menos independentes: preparo de carne, aves, peixes, legumes, verduras e frutas. Estes setores não necessitarão ser concentrados num único conjunto, desde que nenhum dêles se afaste demasiado da despensa e do frigorífico, nem do centro de cocção.

Em hospitais pequenos os diversos serviços preliminares poderão ser agrupados em dois centros apenas: um para o preparo de carnes, aves e peixes, e autro para frutas, verduras e legumes.

COCCÃO

Esta secção, que é a principal da cozinha, consiste, para grandes unidades, em: fogão principal, mesas auxiliares, básculas, autoclaves, frigideiras, fritadeiras e bifeteiras. Sua localização requer cuidadoso estudo, pois esta secção deve ser fàcilmente acessível às diversas secções de preparo, bem como à secção de dietas especiais, devendo ainda ficar próxima à área de distribuição.

PREPARAÇÃO DE SALADAS

Esta secção comumente vem combinada com a preparação de verduras e frutas. Só no caso de cozinhas grandes, há vantagem em se criar um serviço separado para saladas. Mesmo nêste caso, porém, é necessário localizá-lo nas proximidades do preparo de verduras e frutas, para que os dois centros possam usar as mesmas máquinas, etc.

PASTELARIA

Nos hospitais menores , a pastelaria é incorporada à secção de cozimento, possuindo, à parte, apenas uma mesa de preparo e de resfriamento. Os outros acessórios poderão ser partilhados com outras secções adjacentes e compreenderão: uso de forno, espaço reservado no refrigerador, uma pia, uma batedeira e uma balança.

Nos hospitais maiores, a pastelaria constitue uma secção à parte e varia em tamanho, de acôrdo com o número de funções a que se destina. Quando, por exemplo, a pastelaria servir também de padaria, ela terá que ser, naturalmente, maior e mais completa do que no caso em que o pão é comprado fóra. A tendência atual é a de preferir esta última solução, por ser mais econômica. Nêste caso, o equipamento básico da pastelaria compreenderá: forno, mesa para preparo de massas, batedeira, balança, aquecedor de chapa, pia, prateleiras, geladeira. Muitas vêzes o preparo de sobremesas e sorvetes é incluido na pastelaria. No caso de existir uma secção separada para estas funções, esta deverá ser localizada próxima à pastelaria.

E' evidente que a estreita ligação entre as funções da pastelaria e da secção de cocção exige a proximidade dêstes dois centros. A disposição dos equipamentos deverá obedecer ao fluxo natural de trabalho.

DIETA ESPECIAL

A tendência atual é de abolir o uso de cozinhas dietéticas independentes da cozinha geral, pois as despesas adicionais, resultantes de uma divisão assim, não se justificam, quando se tem em vista que no máximo 15 % do total de pacientes requerem dietas especiais.

Por êste motivo a cozinha dietética passou a ser uma secção integrada na própria cozinha geral. Esta deverá operar paralelamente à secção de cocção, de modo a permitir o uso comum tanto da área de preparo preliminar como dos equipamentos do centro de cocção e de distribuição.

O equipamento essencial consiste numa mesa com armário inferior e prateleiras superiores, uma pia, um liquidificador ou extrator de sucos, uma balança, um misturador de bebidas, um torrador de pão e outros, conforme a necessidade. Para hospitais com mais de 100 leitos justifica-se a existência de um fogão dietético à parte.

LAVAGEM DE PRATOS

Um detalhe que merece atenção especial é o que se refere à disposição, tamanho e forma das mesas auxiliares de lavagem de pratos. Mesas inadequadas acarretam maior perda de energia e maior quebra de louça.

O maior número de quebras é causado no ato da retirada dos restos, deposição da louça sôbre a mesa, sua classificação e empilhamento.

A posição da mesa da secção suja dependerá do sistema de distribuição de comida adotado: por monta-cargas, por carros ou por correias transportadoras, devendo sempre permitir a fácil recepção da louça.

Deverá ainda facilitar a recepção de pratos sujos provenientes do refeitório do pessoal e outros.

A posição ideal para a mesa da secção limpa seria em continuação ao balcão de distribuição de comida. E' sempre importante que a louça suja e limpa não sejam manejadas pela mesma pessoa.

Outro problema encontrado pelo arquiteto ao projetar a secção de lavagem de pratos é o contrôle de ruídos, cuja intensidade é considerável. A maneira mais eficiente de resolver o problema é colocar a lavagem de pratos num compartimento à parte; quando isto não é possível, torna-se necessário utilizar outros dispositivos, como um fôrro duplo que abriga os dutos de ventilação e é revestido com material acústico à prova de umidade. Recomenda-se ainda revestir com o mesmo material a face inferior dos tampos de mesas metálicas.

A localização da secção de lavagem de pratos deve ser a mais próxima possível à entrada da louça suja.

LAVAGEM DE PANELAS

A disposição mais eficiente para esta secção é nas proximidades do centro de cocção e do forno. Ao mesmo tempo procura-se colocar a lavagem de panelas em local que permita fácil acesso aos carros de distribuição, a fim de facilitar a lavagem de seus recipientes.

Em cozinhas maiores convém localizar esta secção num compartimento próprio, adjacente à lavagem dos carros.

LAVAGEM DE CARROS

E' indispensável preverem-se instalações adequadas para a conservação dos carros em boas condições de higiene e limpeza. A lavagem poderá ser feita na própria área de lavagem dos pratos ou das panelas, ou ainda num compartimento especial localizado junto ao estacionamento dos carros. Este compartimento deve dispor de pontos de água quente e fria, assim como de drenagem adequada.

LIXO

A solução ideal para o problema do lixo é sem dúvida a utilização de trituradores, que transformam o lixo numa substância fluida e a descarregam no esgôto. Existem dois tipos de trituradores; um destina-se à instalação nos diversos setores da cozinha e elimina assim a concentração e o armazenamento do lixo; o outro, de grande capacidade, é próprio para triturar todo o lixo da cozinha numa unidade centralizada. Este segundo tipo deve ser instalado em conjunto com a lavagem dos recipientes ou num compartimento adjacente a esta.

Quando não se utilizam trituradores, há necessidade de prever um meio satisfatório de armazenar o lixo até que possa ser removido pelo serviço de limpeza urbano ou queimado num incinerador, situado junto à casa das caldeiras. Naquele caso, recomenda-se a instalação de um refrigerador para lixo, situado em local fàcilmente acessível pelos caminhões de lixo e próximo à lavagem dos recipientes.

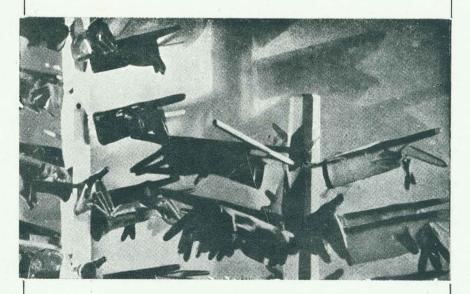
As instalações necessárias para a lavagem dos recipientes consistem numa mangueira com ligação de água fria e quente, outra de vapor para desinfecção e um ralo. Outra alternativa é a instalação de um lavador e esterilizador de recipientes.

ARMÀRIO PARA MATERIAL DE LIMPEZA

Consiste em um cubículo devidamente ventilado e provido de um receptáculo embutido no piso, prateleiras para armazenamento de panos e detergentes e espaço para a guarda de vassouras, baldes e, frequentemente, de um carro de limpeza.

A localização ideal é junto à área destinada à recepção de mercadorias.

PLANEJAMENTO DE HOSPITAIS



INSTITUTOS DE ARQUITÉTOS DO BRASIL DEPARTAMENTO DE SÃO PAULO

RADIOTERAPIA EM HOSPITAIS

DR. C. CAMPOS PAGLIUCHI

FIG. 1 — Bomba cinética de Cobalto do Instituto Dr. Arnaldo Vieira de Carvalho

Há uma série de circunstâncias que fazem com que a Radioterapia apresente, cada vez mais, uma tendência a ingressar e permanecer exclusivamente no ambiente hospitalar.

1.º) Muitos dos pacientes encaminhados a um Serviço de Radioterapia sentem dificuldades, ou mesmo se encontram absolutamente impossibilitados, em se submeter ao tratamento sob forma ambulatória, havendo, portanto, vantagem ou necessidade de sua internação em hospital.

2.°) A concentração dos vários serviços médicos (Radioterapia, Radiodiagnóstico, Laboratórios, etc.) em um local único só pode apresentar vantagens, não só para o paciente como para o seu médico assistente.

3.º) O Serviço de Radioterapia de um hospital é planejado antes da construção do prédio, podendo, portanto, ser instalado dentro das melhores condições técnicas e oferecer muito maior comodidade aos pacientes de caracter ambulatório — andar térreo, estacionamento de automóvel etc.

4.º) O custo sempre crescente da aparelhagem e de sua manutenção vem tornando pouco interessante, sob o ponto de vista econômico, a sua instalação em consultórios particulares, enquanto que, para um hospital, vem a constituir fonte de renda.

5.º) Não é raro um paciente hospitalizado necessitar de Radioterapia, como complemento de seu tratamento ou em caso de moléstia intercorrente.

Naturalmente, essas considerações se referem a hospitais gerais, pois, naqueles destinados ao tratamento de tumores malígnos, a Radioterapia desempenha papel de tão relevante importância, que um Serviço dessa natureza é absolutamente imprescindível.

Por outro lado, o ingresso da Radioterapia no "Curriculum" universitário vem obrigar o Hospital-Escola a manter um Serviço de Radioterapia perfeitamente aparelhado, a fim de poder realizar a sua função de Ensino Médico nêsse setor. Aí pode ser incluída, também, a Secção de Isótopos Radioativos, embora o emprêgo dêsses elementos se extenda, atualmente, mais para o campo de pesquisa (Fisiologia, Patologia, etc.) do que de terapêutica.

A organização e o equipamento de um Serviço de Radioterapia dependem da natureza e da capacidade do Hospital, podendo nêsse sentido ser estabelecidos 4 tipos:

- A) Hospital geral pequeno (50 a 100 leitos);
- B) Hospital geral grande (mais de 150 leitos);
- C) Hospital-Escola;
- D) Hospital para Câncer.

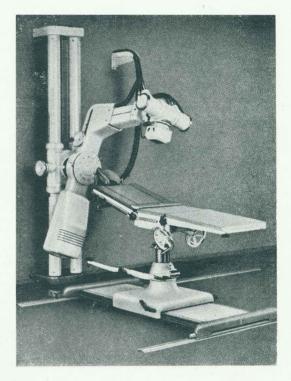


FIG. 2 — Aparelho para Roentgenterapia Estática e Cinética, de 60 a 200 kv, da Clínica Roentgen, S. Paulo.

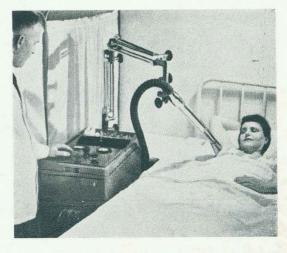
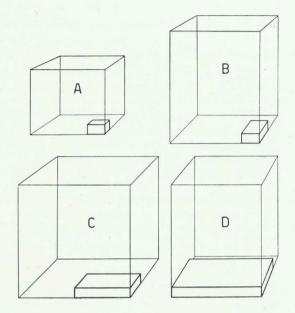


FIG. 3 — Aparelho de Contactoterapia (transportável) do Hospi tal S. Paulo. As aplicações podem ser feitas no quarto do paciente ou na mesa de operações.

O critério geral para a organização geral de um Serviço de Radioterapia, dentro de um Hospital, pode ser orientado em suas linhas gerais pela tabela I, onde está indicado o equipamento mínimo necessário e o espaço exigido, ao lado das possibilidades de tratamento, em relação ao número total de casos para os quais é indicada a Radioterapia.

Essa tabela representa, apenas, um esquema geral de organização, devendo cada caso ser considerado individualmente, quanto ao planejamento e às alterações decorrentes dos fatôres acima assinalados.

Nunca é demais insistir na necessidade de se estabelecer prèviamente a posição que a Radioterapia irá ocupar num Hospital, a fim de que o planejamento perfeito das respectivas dependências possa ser realizado antes do início da construção do prédio; as adaptações posteriores dificilmente podem conduzir a um resultado satisfatório, quer do ponto de vista econômico quer funcional.



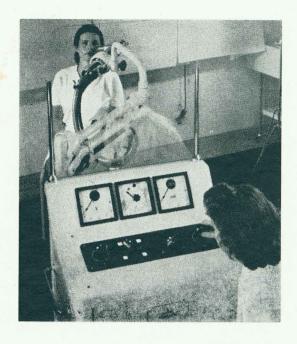


FIG. 4 — Aparelho para Roentgenterapia Superficial de 5 a 50 kv.

FIG. 5 — Representação gráfica do volume ocupado pela aparelhagem de radioterapia, em relação ao do hospital.

TIPO DO HOSPITAL	EQUIPAMENTO	LOCAL	POSSIBILI- DADES
A	1 aparelho de roentgenterapia de 60 a 200 kv	2 salas	85 %
В	1 aparelho de roentgenterapia (de 80 a 200 kv) capaz de permitir Radioterapia Cinética e Estática 1 aparelho de roentgenterapia de 20 a 60 kv 100 mg de Radium (tubos e agulhas)	4 salas	90 %
С	1 aparelho de roentgenterapia (de 80 a 200 kv) capaz de permitir Radioterapia Cinética e Estática 1 aparelho de roentgenterapia de 20 a 60 kv 300 mg de Radium (tubos e agulhas) Aparelhagem para Isótopos	5-6 salas	95 %
D	1-2 aparelho(s) de roentgenterapia de 140 a 250 kv. 1 aparelho de roentgenterapia de 20 a 60 kv 1 aparelho para contactoterapia 1 bomba de Co ⁶⁰ cinética para hectocuries 600 mg de Radium (tubos e agulhas)	7-8 salas	100 %

DR. OCTAVIO A. GERMEK

A ESCOLHA DE UM COLORÍMETRO OU FOTOMETRO

Na montagem de um laboratório clínico hospitalar é imprescindível a inclusão de um colorímetro ou fotômetro, como parte do equipamento obrigatório. Isto porque, nas determinações bioquímicas quantitativas, a tendência atual é para o emprêgo de métodos de análise que utilizam uma reação corada, cuja intensidade é função da concentração da substância que se deseja determinar.

Os métodos colorimétricos e fotométricos de análises químicas quantitativas são particularmente indicados para a rotina do Laboratório Clínico porque, ao lado de sua simplicidade, têm a seu favor a grande sensibilidade, que permite a utilização de quantidades mínimas do material biológico.

Para a execução dêsses métodos, torna-se necessária a aquisição de um aparelho adequado.

Os aparelhos fotoelétricos deslocaram completamente os aparelhos visuais, de modo que em nossas considerações apreciaremos apenas aqueles.

Para a decisão de qual o tipo de aparelho a ser adquirido, o primeiro fator a ser considerado é o vulto e a diversidade do trabalho a ser executado pelo mesmo. E' prática sadia procurar adquirir um aparelho com maiores possibilidades que as inicialmente consideradas como satisfatórias, dêsde que sempre é possível a expansão do serviço laboratorial que não será, então, impedida por insuficiência de instrumental. E' evidente que, a venda de um aparelho usado, para a aquisição de um novo, com melhores características, representa maior despesa que a aquisição, dêsde o início, do aparelho mais elaborado. Entretanto, isso nem sempre é possível, pela intervenção do segundo fator que regula as aquisições, ou seja, os recursos financeiros disponíveis que, frequentemente, é decisivo na escolha do aparelho.

Os requisitos que devem ser considerados para que um aparelho seja julgado adequado são os seguintes: 1.°) simplicidade de manejo; 2.°) necessidade de mínimo de manutenção; 3.°) estabilidade satisfatória; 4.°) exatidão e precisão das leituras fornecidas; 5.°) possibilidade de emprêgo em todos os métodos fotométricos; 6.°) possibilidade, com emprêgo de acessórios, de realização de outros métodos de análise.

E' evidente que a plena satisfação de todos êsses requisitos não pode ser encontrada em todos os aparelhos, mesmo porque alguns são contraditórios. Por exemplo, a medida que maiores recursos são introduzidos no aparelho, tende a desaparecer a simplicidade de manejo. Entretanto, na prática, deve ser encontrada uma solução intermediária, com o mínimo de redução das qualidades desejáveis sem excessiva inclusão de características desfavoráveis.

Analisemos, agora, os vários tipos de aparelhos que podem ser utilizados num laboratório clínico, partindo dos instrumentos mais elaborados e dispendiosos, para chegarmos aos mais simples e baratos.

Os espectrofotômetros de tipo mais avançado, como o BECKMAN modêlo DU ou DUV, o UNICAN com prisma de quartzo, o HILGER UVISPECK, etc., só são indicados para os laboratórios em que a parcela representada pelo trabalho de pesquisa é grande. Mesmo assim, é desejável, nesses laboratórios, a existência, ao lado dêsses aparelhos, de instrumental mais simples, de modo a reservá-los para o serviço para o qual são especificamente indicados. E' evidente, portanto, que aparelhos do tipo aquí considerados não são recomendados para os laboratórios clínicos comuns, nos quais a finalidade fundamental é a execução de trabalhos de rotina.

Um tipo de aparelho que, em nossa opinião, preenche satisfatòriamente os requisitos exigidos para o laboratório clínico é o espectrofotômetro Coleman Júnior, modêlo 6, de fabricação norte-americana (fig. 1). Este aparelho foi planejado especialmente para o serviço de bioquímica quantitativa, sendo suficientemente exato e preciso para essa finalidade e de manejo bastante simples. Este permite medidas no intervalo espectral compreendido entre 400 e



FIG. 1 — Espectrofotômetro Coleman Júnior, modêlo 6, adequado para laboratório clínico.

700 mm, dispondo de uma série de adaptadores que facultem a utilização de grande variedade de cubas para as determinações. O circuito é simples, compreendendo uma célula fotoelétrica de selênio, um "shunt" constituído por dois potenciômetros de fio (ajuste grosseiro e delicado da sensibilidade) e um galvanômetro. A essa simplicidade de circuito se associa um manejo relativamente simples, requerendo pouco trabalho de manutenção. No Laboratório Central do Hospital das Clínicas vários espectrofotômetros dêsse tipo vêm prestando excelentes serviços há mais de um decênio, suportando perfeitamente a pesada rotina diária (1).

Um aparelho de características semelhantes, mas de fabricação inglêsa, é o espectrofotômetro UNICAN, de retículo, o qual pode prestar os mesmos serviços que o aparelho norteamericano. Um dêsses dois aparelhos é que recomendamos para o laboratório clínico. Como dissemos, são suficientemente exatos e precisos para as análises quantitativas habituais e, ademais, suas características permitem a execução de numerosos trabalhos de pesquisa.

O espectrofotômetro COLEMAN admite a possibilidade de, em fase ulterior de expansão do laboratório, introduzir a fotometria de chama na rotina, permitindo a dosagem rápida de sódio, potássio e cálcio. Para tanto basta adquirir o fotômetro de chama Coleman para a determinação da intensidade das radiações emitidas pelo elemento dosado, dispensando a necessidade da compra de um galvanômetro com seu "shunt".

O espectrofotômetro Coleman pode ser adquirido com um estabilizador eletrônico, de funcionamento bastante satisfatório, o qual permite a ligação direta à rêde de iluminação, dispensando o uso de baterias. Os aparelhos de que dispomos no Hospital das Clínicas funcionam satisfatòriamente com êsses estabilizadores de corrente (2).

Nos locais onde a variação da corrente de iluminação é exageradamente acentuada, ou sofre interrupção, deve ser usada uma bateria de automóvel de 6 volts, de 100 a 120 ampères-hora de capacidade, a qual fornece corrente suficientemente estável para o funcionamento. A bateria deve ser bem cuidada, mantendo-a sempre com a carga próxima

da completa (o que pode ser comprovado com um densímetro para baterias) e com o nível de eletrolito adequado pelo acréscimo de água destilada para compensar as perdas por evaporação ou decomposição eletrolítica.

Não recomendamos, para uso de rotina, o espectrofotômetro modêlo D BECKMAN, apesar de ser um aparelho dotado de bôas características, por ter circuito mais complicado, (amplificação eletrônica do sinal), o que, evidentemente, vem complicar a manutenção.

Os recursos financeiros disponíveis na montagem do laboratório podem não ser suficientes para a aquisição de um espectrofotômetro e, nêste caso, a escolha deve ser limitada aos fotômetros de filtro. Podemos mencionar, dentre os de preço mais modesto, o colorímetro EEL, da Evans Electroselenium Ltd. (inglês) ou, então, o colorímetro LUMETRON modêlo GB, da Photovol Corporation (norte-americano). São aparelhos de custo relativamente pequeno, de fácil manutenção que, entretanto, permitem a execução de todo o serviço de rotina fotométrica de um laboratório clínico modesto, com precisão não muito inferior à conseguida com os espectrofotômetros. Havendo possibilidade de escolha entre esses dois aparelhos, a nossa recae sôbre o colorímetro EEL, de construção compacta e sólida. Ambos devem ser usados com baterias para que haja suficiente estabilidade nas leituras, visto que os transformadores de voltagem constante, às vêzes recomendados, não proporcionam corrente adequada, ao menos aquí em São Paulo, com as frequentes variações de ciclagem de nossa rêde de energia elétrica.

HOSPITAL DE PESQUISAS

Acabam de ter 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. 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. Mesma 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 experimentação e tentativas de soluções, a que individualmente são obrigados, e pelo fato de afastar hesitações e dúvidas pelos 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, permitindolhes operação a mais eficiente e a menos onerosa.

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

⁽¹⁾ O único trabalho de manutenção, além dos de rotina, consistem: eventual troca de célula fotoelétrica quando esta perde sua sensibilidade, particularmente nos extremos do espectro; limpeza ou substituição dos potenciômetros; troca da lâmpada do galvanômetro e, mais raramente, da lâmpada excitadora.

⁽²⁾ O estabilizador eletrônico requer verificação periódica das condições das válvulas, com substituição das que forem considerados exgotadas, do ajuste dos potenciômetros de regulação e, eventualmente, a substituição da lâmpada excitadora ou da chave térmica que comanda a chave magnética.

ANESTESIA

DR. SALVADOR CROMBERG

Anestesiologista do Hospital das Clínicas da U. S. P.

"O RESSUSCITADOR ESPIROMÀTICO"

Uma contribuição ao problema da ventilação pulmonar

1 - CONCEITO

Quando nos achamos diante de um paciente no qual se instalou uma paralisia respiratória, o tratamento necessita ser aplicado imediatamente, a fim de que a oxigenação do sangue arterial se restabeleça. Esse tratamento baseia-se, fundamentalmente, na respiração artificial.

2 - PROCESSOS

Os processos empregados para produzir a respiração artificial, podem ser: manuais e mecânicos.

Os processos manuais apresentam várias modalidades e são por demais conhecidos para que necessitemos detalhá-los.

Os processos mecânicos consistem em produzir a inflação dos pulmões, exercendo-se uma pressão positiva nas vias aéreas ou uma pressão negativa exteriormente à caixa toráxica. Os aparelhos mais conhecidos para atingir êste propósito são: o aparelho de anestesia, os ressuscitadores em geral e o pulmão de aço.

3 — CRÍTICA AOS PROCESSOS UTILIZADOS

Os processos manuais, se por um lado não requerem aparelhamento especial e podem ser utilizados imediatamente, por outro, além de serem fatigantes para o operador, sòmente produzirão uma ventilação satisfatória se aplicados devidamente, sendo o sucesso da sua utilização dependente da inexistência de obstrução das vias aéreas superiores.

O emprêgo do aparelho de anestesia apresenta as seguintes desvantagens:

 a) incorpora na manobra mais equipamento do que o necessário para a ressuscitação;

- b) sòmente o anestesista está familiarizado com suas válvulas e contrôles:
- c) a maioria dêstes aparelhos é de grande porte e portanto de difícil transporte.
- O pulmão de aço apresenta dificuldades à sua utilização de emergência, quais sejam:
 - a) transporte;
- c) existência de uma fonte de energia elétrica, quase sempre necessária.
- Os ressuscitadores, em geral, apresentam os seguintes inconvenientes:
- a) tamanho e pesos variáveis, de acôrdo com o volume dos cilindros de oxigênio, o que às vêzes dificulta o seu transporte:
- b) a fonte de oxigênio é própria e em geral necessita constante abastecimento.

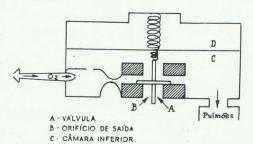


FIG. 1

4 — O RESSUSCITADOR ESPIROMÁTI-CO DO DR. KENTARO TAKAOKA

A - Histórico

D . DIAFRAGMA

Sanando as dificuldades que se apresentavam na utilização dos diferentes ressuscitadores, o Dr. Takaoka, dedicado anestesiologista de São Paulo, apresentou na 1.ª Assembléia da Sociedade Brasileira de Anestesiologia no Rio de Janeiro o "ressuscitador espiromático". Este invento representa o fruto de um infatigável esfôrço e dedicação



FIG. 2 — O R.E. empalmado, vendo-se sua face superior.



FIG. 3 — O R.E. comparado com as dimensões de um ressuscitador.

ao **pr**oblema que o Dr. Takaoka há tantos anos vem estudando, a "ventilação pulmonar".

B - Descrição sumária

A descrição poderá ser acompanhada com o auxílio da figura 1, que representa um corte esquemático do aparelho

Durante a fase respiratória, a válvula do aparelho está na sua posição inferior, portanto obstruindo o orifício de saída dos gases para o exterior. Assim sendo, todo o oxigênio, que entra no ressuscitador, vai para os pulmões do paciente.

À medida que os pulmões vão se insuflando, a pressão na câmara inferior vai aumentando, sendo o diafragma impulsionado para cima. Estando êste ligado à válvula, num determinado momento ela é deslocada para cima. Começa então a fase espiratória. Os gases nêsse momento saem para o exterior através do orifício da válvula.

No final da fase espiratória, a pressão na câmara inferior torna-se negativa, solicitando o diafragma para baixo que por sua vez desloca a válvula nêsse sentido. Começa novamente a fase inspiratória e assim sucessivamente.

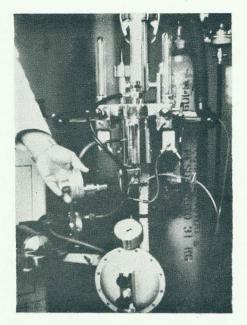


FIG. 4 — O R.E. comparado no seu tamanho com um aparelho de anestesia que emprega a respiração automática.

5 - UTILIZAÇÃO

O ressuscitador espiromático pode ser utilizado em tôda circunstância que requeira a respiração artificial, a saber: a) Na ressuscitação quer de adultos quer de crianças. b) Na sala de partos para a reanimação de nascituros. c) Em cirurgia experimental, principalmente quando toráxica. d) Em anestesia quando se deseja a respiração controlada, empregando a curarização do paciente e evitando assim a super dosagem de anestésicos.

6 - VANTAGENS

- A) Como o aparelho permite a avaliação da ventilação pulmonar do paciente, a oxigenação e a eliminação do gás carbônico são mantidas em níveis normais.
- B) Adapta-se fàcilmente às sondas endotraqueais assim como às máscaras facinis
- C) Permite a regulagem da pressão máxima inspiratória.
- D) A pressão negativa expiratória é baixa.
- E) A sua eficiência é completada ao máximo, quando o hospital possue oxigênio canalisado, porquanto isso equivale a dispormos de um ressuscitador para cada tomada.
- F) O seu custo é baixo em comparação com os demais aparelhos.
- G) O seu tamanho é reduzido, podendo ser considerado um ressuscitador "de bolso" como se vê nas fotos comparativas.

CAUSAS DE MORTE ENTRE AS ENFERMEIRAS DOS ESTADOS UNIDOS

Até há poucos anos, a tuberculose era considerada a causa da maior parte das mortes ocorridas entre enfermeiras, nos Estados Unidos. Agora, de acôrdo com comunicação feita à Associação Nacional de Tuberculose, pelo Dr. Andrew Theodore, do Serviço de Saúde Pública daque país, ficou-se sabendo que a violência foi a maior causadora de mortes entre as enfermeiras ianques, no período de 1943 a 1953. As pesquisas sôbre o assunto, realizadas sob o supervisão do Dr. Carrol Palmer, dos serviços federais de saúde, abrangeram 26.000 enfermeiras norteamericanas. Nos dez anos referidos, ocorreu a morte de 96. "Deve ser frisado de início — diz o Dr. Theodore que esta taxa de mortalidade foi pouco mais da metade da que se verificou em mulheres brancas, da mesma idade, que exercem outras profissões. Isto demonstra iniludivelmente que a profissão

de enfermeira está longe de ser uma das mais perigosas para a mulher".

A discriminação das causas de morte das 96 enfermeiras foi feita no relatório apresentado. Dêsse total de óbitos, 35 foram devidos a causas violentas — acidentes, suicídios e homicídios. O maior número de mortes violentas foi devido a acidentes provocados por veículos: 14. Doses exageradas de barbitúricos foram responsáveis por 7 óbitos, sucídios provocaram 6, envenenamentos por monóxido de carbono causaram 2 e, finalmente, uma enferemira foi assassinada. Acentuou o relator da pesquisa que as mortes por barbitúricos e por monóxido, após inquérito realizado, foram consideradas suicídios.

Quanto às restantes 61 mortes, sòmente 3 foram atribuídas à tuberculose, doença que sempre foi responsabilizada pela maioria dos óbitos entre

enfermeiras. Verificou-se, pelo contrário, que as doenças mais mortíferas, situando-se imediatamente após o total de mortes violentas, foram as cardiovasculares e renais. A poliomielite foi responsável por 7 óbitos e, de acôrdo com o relatório, "isso sugere que a doença pode ser considerada um importante risco na profissão da enfermeira". O Dr. Andrew Theodore, nas conclusões de seu trabalho, reitera diversas deducões que no correr dele puderam ser colhidas. Referindo-se à crença generalizada, nos Estados Unidos, de que a profissão de enfermeira é das mais sujeitas à morte prematura, por contágio com os doentes, afirma ser ela destituída de fundamento. E isso pode, aliás, ser contraditado liminarmente pela taxa geral de mortalidade, que é bem menor do que a que incide sôbre as mulheres de outras profissões.

DR. EPHRAIM DE CAMPOS

FIBROPLASIA RETRO-LENTICULAR E OXIGENIOTERAPIA

1.º - CONSIDERAÇÕES GERAIS

A fibroplasia retro-lenticular foi descrita, pela primeira vez, por Terry, em crianças com um mês de vida, e é caracterizada pelo aparecimento de uma membrana fibrosa, atrás do cristalino, de caracter bilateral. Às suas observações, seguiram-se numerosas outras, sendo que, no ano de 1951, nos Estados Unidos, ela foi responsabilizada pela cegueira de 42 % de crianças, abaixo dos seis anos. Chamada a atenção para o caso, numerosos outros foram descobertos, tendo os que foram descritos na Kinderklinik, na Alemanha, dado motivo a um "mis-en-point", na reunião da Vereinigung Rheinischwestfallischer Kinderartzte de Dusseldorf, em 1954.

2.° - PATOGÊNESE

Da literatura médica americana sobressaem cifras que vão de 7 a 30 %, para os prematuros atingidos. Ocorrência tão massiça, em crianças com pêso igual ou abaixo de 1.800 gr, evidenciou a estreita relação entre prematuridade e fibroplasia. Outro fato, muito distinto, foi que o nascituro não a apresentava ao nascer, mas que, à medida que os dias iam passando, ela ia se instalando. De início, pensou-se que um vírus fôsse a causa da moléstia. Outros autores admitiam perturbações hormonais, influência da alimentação artificial, falta de ferro, etc. Verificação posterior revelou que todos os casos tinham passado pela incubadora; nesta há calor e umidade, condições, também, existentes no ventre materno, com exceção do oxigênio. Surgiu a suspeita de que êste fôsse o causador da fibroplasia. As opiniões logo entraram em divergência. Uns a atribuiam à falta de oxigênio, cuja ausência impediria a maturação completa do ôlho, mas a êles se objetou que, na incubadora, a criança recebia mais oxigênio que antes. Outros localizavam a causa na brusca mudança de ambiente, rico em oxigênio da incubadora, para o ar atmosférico, de teor mais baixo.

Finalmente, outros admitiam que a excessiva concentração do oxigênio fôsse a causa incriminada (teoria da ação tóxica do oxigênio). A vista dessas divergências, procuraram alguns autores fazer um certo número de experiências, que pudessem provar ou não a influência do oxigênio no caso. Na América, Gordon e outros tomaram recém-nascidos, com pêso abaixo de 1.500 gr, e os dividiram em vários grupos, colocando-os em ambientes de diferentes concentrações de oxigênio. Foi verificado que, aqueles grupos submetidos à concentração de 60 a 70 %, apresentavam metade das crianças com fibroplasia, enquanto que, aqueles grupos submetidos a uma concentração de apenas 20 a 30 % de oxigênio tinham sòmente 8 % de crianças com fibroplasia e assim mesmo em forma leve.

Estes estudos foram confirmados amplamente pelas experiências de Ashton: sabemos que a retina dos gatos, quando nascem, não está completamente vascularizada e que isso sòmente sucede três semanas depois. Ele tomava êsses animais recém-nascidos e colocava-os em ambiente fechado. rico de oxigênio: examinando alguns minutos depois, já verificava o nascimento, no fundo do ôlho, de uma contração das artérias com dilatação das veias, que, depois de algum tempo, voltava ao normal. Se o animal ficasse durante mais de oito horas no ambiente rico em oxigênio, isto conduzia à total obliteração vascular e hemorragia. Se então, depois de todo êsse tempo, os animais fossem retirados e submetidos a observação constante de fundo de ôlho, verificava-se a formação de uma nova rêde vascular, cuja evolução dava um quadro muito semelhante ao da fibroplasia. Pelo menos, experimentalmente, ficou demonstrado que, na primeira fase da moléstia, a concentração de oxigênio tem um papel importante, agindo sôbre a retina incompletamente madura. Comumente, a retina imatura apresenta a formação de vasos delicados, em que se distinguem bem artérias e veias, mas, em ambiente rico em oxigênio, há como que uma irritação e formação de uma rica rêde de vasos, onde não se podem diferenciar artérias e veias. nem tampouco verificar pontos, em que as artérias tenham sido obliteradas. O mecanismo de ação do exigênio, nêsses casos, é discutível. Para o estudo da patogênese dessa lesão, talvez fôsse importante lembrar a tese de Warburgh, acêrca do metabolismo dos tecidos imaturos. Ele demonstrou que, nos tecidos tumorais, como nos tecidos embrionários, a suplência energética era obtida não só pela respiração como, também, pela glicólise anaeróbia.

Dessas pesquisas de Warburgh, salienta-se que, todo o tecido em crescimento possue uma glicólise obrigatória (Glicólise aeróbia e anaeróbia dos tumores e sòmente anaeróbia no tecido embrionário), donde a fórmula, "sem glicólise não há crescimento". À medida que o tecido embrionário vai se tornando adulto, a glicólise anaéróbia vai sendo substituída pela aeróbia, de maneira que, no tecido adulto, ela é pràticamente nula.

A retina é o único tecido que apresenta uma alta glicólise anaeróbia, tanto em animais de sangue frio como nos de sangue quente, e não só no animal adulto, como no embrionário. Esta glicólise tem sido demonstrada em recémnascidos, prematuros, etc. por meio de um sistema de dosagem bem descrito nas teses de Warburgh. Daí se depreende que, à medida que o indivíduo vai ficando maduro, a glicólise anaeróbia vai diminuindo, de modo que, quanto mais velho o embrião ou feto, tanto menor a glicólise anaeróbia.

Se, como sabemos, a retina, mesmo no adulto, possue, em estado quiescente, glicólise anaeróbia, com muito mais razão no feto, em que ela ainda está em formação, esta glicólise anaeróbia será mais acentuada. Este é um estado em que o tecido retiniano procura preservar-se contra o san-

gue que lhe vem pela circulação, trazendo alta concentração de oxigênio o que viria perturbar sua glicóse anaeróbia com alteração da concentração hidrogeniônica e do balanço eletrolítico local. A retina reagiria, então, com a máxima contração da rêde arterial, procurando diminuir o aporte de sangue carregado de oxigênio e, assim, proteger a sua glicólise anaeróbia. Isto é, ela procuraria manter a sua homeostasia ou evitar quebra da consistência do seu meio interno. Esse estado seria a primeira fase da fibroplasia retro-lental.

Mas, a diminuição da irrigação conduziria à diminuição nutritiva, com evolução da segunda fase da moléstia, com fibrose e descolamento. Nós sabemos que, quando a criança nasce a termo, ela já tem os seus vasos retinianos completamente desenvolvidos; porém, se é prematura, a sua retina ainda apresenta um certo grau de imaturidade. Colocada a criança em ambiente rico em oxigênio, estabelece-se a perturbação vascular retiniana.

Saindo a criança da incubadora e voltando às condições atmosféricas comuns, então, produzem-se neo-formações vasculares, que penetram no cristalino e deslocam a retina, produzindo, assim, a segunda e terceira fases da fibroplasia, com organização conjuntiva.

3.º - CONCLUSÃO PRÁTICA

Diminuir aos prematuros o aporte de oxigênio a um nível compatível com seu estado anoxêmico. Conforme as verificações de Lanman, concentrações de oxigênio inferiores a 40 % não produzem alterações retinianas.

.E' de se lembrar que o maior problema no tratamento do prematuro não é a admissão de oxigênio. Uma diminuição naquele valor a níveis até mais baixos evitará perfeitamente o aparecimento desta moléstia, que é um fruto de nossa vida civilizada.

QUADRO CLÍNICO

A observação constante de fundo de ôlho do prematuro possibilita a verificação do desenvolvimento da moléstia. Ela se caracteriza, na fase aguda, por edema, hemorragias e neo-vascularização da retina. Na evolução ulterior, passando para a fase crônica, há invasão, por êsse tecido de granulação, do vítreo e do cristalino.

BIBLIOGRAFIA

ASHTON — Brist. J. Ophthalm. — 37 — 513 e 38 — 385 (1913).

GORDON — Bull Johs Hopthins — 94 — 39 (1953).

WARBURG — Biochem. 3 — 152 — 309 (1924).

LANMAN — Apud Clement Smith — The Modern Hospital — Feb.

— 1955 — 49.

BREHME — Schweizerische Med Wochen 85 — 302 (1955).

AO IPH

INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO E DE PESQUISAS HOSPITALARES RUA XAVIER DE TOLEDO, 210 — TELEFONE 36-3889 — SÃO PAULO SAUDAÇÕES.

SAUDAÇÕES:			
Tem esta por fim solicitar a rem	nessa da revist	a HOSPITAL DE HOJE e demais publicaç	ões do IPH para o
Rua		N.º Caixa Post	al n.º
Cidade		Estado	
A nossa [] anuidade, no valor de		[] individual individual coletivo	[] [] do IPH,
segue por cheque []	vale postal	[] valor declara	do []
Obs. — Na Capital de São Paulo, o cobrador	do IPH aten	de pelo fone: 36-3889.	
Já recebi []			
Ainda não recebi [] o recibo corre	espondente ao	pagamento da anuidade do corrente ano	
A ficha de inscrição para sócio, bem como Acuso []		ja foram remetidas []	
Não acuso []	numero anteri	ior da revista HOSPITAL DE HOJE, órgão o	ticial do IPH.
Obs. — A revista HOSPITAL DE HOJE não es	tá à venda; é	distribuída aos sócios do IPH.	
		DAS SEGUINTES COMISSÕES DO IPH :	
Responsabilidade Médico Legal	[]	Terminologia Hospitalar Brasileira	[]
Estufas para Esterilização	[]	Equipamento de Cozinha	[1
Assépsia em Cirurgia	[]	Paredes removíveis	[]
Equipamentos de Lavandaria	[]	Mamadeiras	[1]
Padronização de Campos	11	Pisos condutivos	[]
Desinfetantes químicos	[]	Dados Estatísticos	[]
Tambores porta-seringas	[]	Indicadores de Esterilidade	[1]
Padronização de Serviços de Centros Cirúrgicos		Enfermagem do Hospital Piloto	[]
Esterilização por ultra violeta	[]	Sugiro a criação de mais as seguir	
Planta de Cozinha	ίi	oogno a criação de mais as segui	
Nome por extenso			
Profissão			
Nome da instituição em que trabalha			
Tenho a observar o seguinte			
DATA		SCINIATIIDA	

ESTUDOS SÔBRE AS FUNÇÕES E O PLANEJAMENTO DE HOSPITAIS

Trabalho de equipe, realizado sob o patrocínio da "Nuffield Provincial Hospital Trust" e Universidade de Bristol

ISADORE ROSENFIELD

Arquiteto Consultor Hospitalar

Quando terminava de ler êste livro, recebi carta de um amigo do Instituto de Arquitetos do Brasil, de São Paulo — onde, recentemente, foi organizado um Instituto de Pesquisas Hospitalares — descrevendo sua recente viagem à Europa, e contando que, na Suécia e Inglaterra, travara conhecimento com seus execelentes institutos de pesquisas hospitalares.

Aguí, ainda estamos no estágio das cogitações, a não ser pelas primeiras medidas tomadas pela Associação Americana de Psiguiatria (1). O livro, ora em exame, é um volume ilustrado de 185 páginas. O seu título sugere que o projeto deve seguir as funções dos hospitais (2). Isso pode constituir novidade para aqueles que, em nossa profissão, se ressentem da disciplina da função e que antes inverteriam a lógica, fazendo a função acomodar-se à planta. Todavia, espero, ainda em meus dias, ver F. L. W. (3) planejar um hospital depois de "despedir todos os técnicos". E isso, porque não posso reprimir o desejo de ver se o poder mágico da estética, por si só, seria suficiente para criar um bom hospital. Este volume é apenas o começo. A pesquisa é infinita e envolve experimentação.

E' um tanto difícil realizarem-se pesquisas com os hospitais ingleses existentes, porque a maioria dêles foi construida de acôrdo com os padrões estabelecidos por Florence Nightingale, nos tempos da Rainha Vitória.

Compreendem uma série de pavilhões compridos (contíguos, ligados por corredor. Nas enfermarias usuais de 30 leitos, os leitos se dispõem em filas de 15 de cada lado, com as cabeceiras de encontro às paredes externas, vasadas por janelas estreitas e altas, nos intervalos entre leitos (fig. 1). O autor tentou quebrar esta tendência, num concurso realizado em 1932, apresentando, juntamente com um arquiteto inglês, projetos premiados (4) baseados no sistema Rigs, contrariando, assim, requesito específico do programa, que estipulava dever a planta seguir Florence Nightingale.

Como consequência da condição acima, a pesquisa, que culminou com o

presente livro, deteve-se longamente na revisão da literatura sôbre planejamento hospitalar dos Estados Unidos, Suiça, França e Suécia. Colheu, também, muitas observações na Inglaterra, entrevistando, não sòmente pessoas ligadas a hospitais, mas várias instituições de pesquisas relacionadas com construção em geral. Disto tudo, resultaram certas conclusões provisórias, que são apresentadas no fim de cada capítulo. Estas conclusões foram, então, usadas como guia no planejamento de enfermarias, destinadas ao acréscimo de dois velhos hospitais da Inglaterra. Antecipando, porém, os próprios projetos, foram realizadas experiências com um modêlo de quarto de

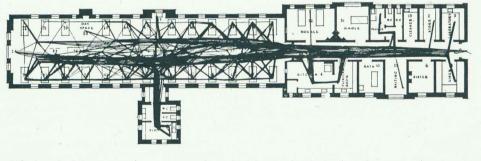


FIG. 1 — Trajetos percorridos por uma aluna do 1.º ano da Escola de Enfermagem, durante um dia de serviço, na unidade de enfermagem do hospital Bradford Royal Infirmary.

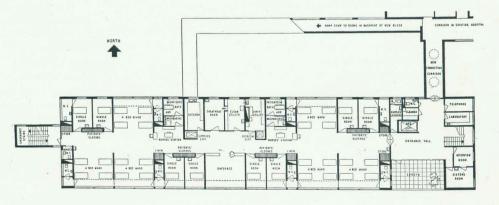


FIG. 2 — Planta da unidade experimental construída em anexo ao Hospital Larkfield, de Greenock.

⁽¹⁾ Na última sessão do Congresso, foram autorizados \$ 1.200,000 para pesquisas hospitalares, e a "American Architectural Foundation, Inc." está presentemente solicitando fundos para pesquisas no planejamento hospitalar e outros campos.

⁽²⁾ "Studies in the Functions and Design of Hospitals" $(\mbox{NT}).$

⁽³⁾ F. L. W. — Frank Lloyd Wright (NT).

⁽⁴⁾ Hospital Scarborough, Scarborough, Inglaterra.

hospital, em tamanho natural. Evidentemente o estudo requeria participação de arquitetos, sendo auspicioso assinalar que o grupo de 12 investigadores tinha para encabeçá-lo o notável arquiteto Mr. Richard Llewelyn Davies, a quem muitos técnicos hospitalares dêste país tiveram oportunidade de conhecer, por ocasião do Congresso da Associação Americana de Hospitais, em 1954.

Além dêle, havia mais dois arquitetos, um médico, uma enfermeira, assistentes de pesquisas e outros de especialidades várias.

Os estudos de tempos e movimentos estão bem documentados, bem como os confrontos entre as áreas das partes novas, a serem acrescidas (objeto da pesquisa) e as correspondentes de vários hospitais bem conhecidos, da Inglaterra e do estrangeiro (fig. 1).

No que diz respeito à área de hospitalização, a "Pesquisa" concentrou seus estudos na Unidade de Enfermagem, conhecida na Inglaterra como "Ward" e no planejamento de anexos, a serem usados em experiências futuras. Estes anexos, ora em construção, são compostos principalmente de unidades de enfermagem (fig. 2).

Em termos de precedente inglês, o que está sendo proposto é verdadeiramente revolucionário, mesmo comparado com o mais recente Florence Nightingale, pelo menos no que concerne à abolição do quarto com 30 leitos, e à disposição das camas paralelamente à parede externa, ao invés de perpendicularmente a ela. Em termos do que está atualmente sendo projetado nos Estados Unidos, as unidades de enfermagem propostas assemelham-se grandemente aos hospitais para indigentes,

que planejamos para o Departamento de Hospitais da cidade de Nova Iorque, nos anos que precederam 1940.

As acomodações designadas como quartos de 4 a 6 leitos, na realidade, não são mais do que recintos abertos, que frequentemente se defrontam. Por outro lado, 25 % dos leitos são destinados a quartos individuais e distribuídos aos pacientes dentro de determinado critério "médico e social", podendo, também, ser ocupados pelos mais abastados, mediante pagamento adicional, desde que não sejam necessitados pelos não pagantes (fig. 3).

A filosofia existente por trás dos proietos das unidades de enfermagem é simples e direta. Diz com efeito que os hospitais existem para curar os doentes. O melhor meio para curar o paciente é torná-lo o mais accessível possível aos médicos e enfermeiras. explica o plano aberto, projetado de modo a não esconder ninguém num quarto, sem necessidade. Isto também explica a divisão da unidade de enfermagem em pequenos agrupamentos, de modo que os pacientes figuem a sòmente poucos passos do centro (Posto de Enfermeiras) e à vista do mesmo. Isto é, naturalmente, muito diferente do ponto de vista dos nossos hospitais voluntários e particulares, onde a consideração principal é o custo de manutenção. Para poder ficar dentro dêsse orçamento, nós lutamos para tornar cada vez mais privativas as acomodações de pagantes, como, também, para que os inúmeros serviços, e o confôrto, não sejam inferiores aos dos melhores hoteis e estações de repouso.

Efetivamente, as plantas revelam simplicidade, amplitude e tudo indica que devem ser mais agradáveis do que a maioria dos nossos projetos do típo de quartos distribuídos ao longo do corredor.

Duas coisas me intrigam a respeito da unidade de enfermagem, uma é a afirmação referente à impossibilidade de se concluir pelo seu tamanho ótimo em vista das circunstâncias várias de que depende.

O problema é resolvido, como tive ocasião de afirmar em muitas ocasiões, mediante o simples recurso de se avaliar a necessidade em enfermagem e pessoal, relativamente ao número de pacientes a serem assistidos, sabido que, em termos do pessoal, quanto maior a unidade, tanto mais econômica será. O outro ponto é o quarto de 6 leitos que foi sancionado pela comissão, após cuidadoso estudo. E por idêntica conclusão já houve quem me taxasse de selvagem! Da mesma forma, enquanto a primeira unidade experimental é baseada na acomodação de 4 leitos, a segunda é baseada na de 6 leitos (fig. 2 e 3).

Não posso deixar de criticar a maneira como são usadas as escadas, no primeiro edifício experimental, (presumo que tenha sido em obediência a uma consideração pseudo-estética) bloqueando as extremidades da unidade de enfermagem, privando-a de vista, luz, ar e possível expansão futura.

No segundo edifício, o defeito acima encontra-se sanado.

A "comissão" estudou, também, o conjunto cirúrgico (Theatre). Um dos edifícios experimentais terá um conjunto de duas salas de operação construído de acôrdo com o novo plano, o qual constitue, também, um desligamento radical do precedente inglês. Assemelha-

FIG. 3 — Planta da unidade experimental construída em anexo ao Hospital de Musgrave Park, Belfast.



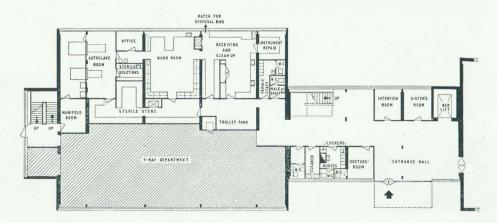


FIG. 4 — Edifício experimental do Hospital de Musgrave Park: Planta do pavimento térreo do bloco cirúrgico.

se ao protótipo norte-americano, mas, na realidade, situa-se entre o elabora-do precedente europeu, onde o apego às técnicas é reforçado pelo arranjo físico e o plano americano, que deixa muito da técnica asséptica a cargo da disciplina do pessoal cirúrgico (fig. 4 e 5).

O estudo do Ambulatório é o melhor já visto, e aqueles, dentre nós, que não desejam projetar por suposição ou confiados na palavra de outrém, acharão êste capítulo muito valioso.

Os capítulos que tratam do ambiente físico, dentro do hospital, são interessantes em sua generalidade, mas poderiam ser considerados um tanto primitivos se comparados com as nossas melhores práticas relativas ao contrôle do som e à parte mecânica, como: aquecimento e ventilação, proteção contra fogo, etc. O capítulo sôbre a luz diurna tem muito para nos oferecer,

sendo apresentadas idéias bem interessantes (figs. 6 e 8).

O capítulo intitulado "Algumas Considerações Gerais que Afetam o Projeto" talvez seja o mais fraco. Aceita-se como um esfôrço para, pelo menos, dizer algo sôbre tópicos tão importantes como: Orientação, Ruído Externo, Características Arquitetônicas, etc., mas estou certo de que pesquisas subsequentes dominarão realmente êsses tópicos.

E' curioso que o capítulo "Projetando Para Atender às Necessidades", ou como diríamos "Avaliando as Necessidades" aparece no fim do livro, em lugar de vir no princípio, como normalmente seria de esperar-se, porém isto constitui, na realidade, indicação clara dos propósitos de todo o livro, que, longe de pretender ser a solução para todos os problemas hospitalares, é, antes, um comêço inteligente e, a meu ver, muito promissor.

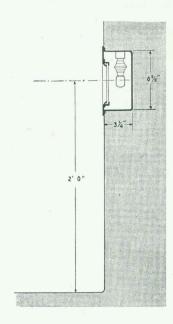


FIG. 7 — Detalhe do sistema de iluminação de rodapé empregado na unidade experimental do Hospital de Larkfield.



FIG. 5 — Edifício experimental do Hospital de Musgrave Park: Planta do primeiro pavimento do bloco cirúrgico.

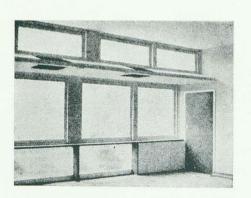
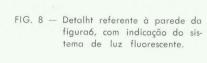
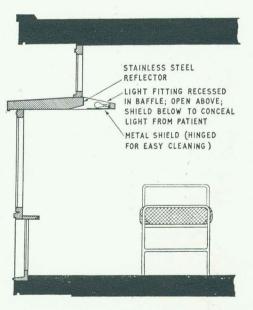


FIG. 6 — Vista das janelas da unidade de enfermagem experimental do Hospital de Larkfield.





CONSULTE O IPH PARA A SOLUÇÃO DE SEUS PROBLEMAS HOSPITALARES

UM MODÊLO ECONÔMICO DE INCINERADOR PARA HOSPITAL DE 50 LEITOS

DR. JOSÉ FINOCCHIARO Diretor do Hospital Coração de Jesus

A nosso pedido, e a conselho do I.P.H., foi estudado um incinerador econômico para o Hospital Coração de Jesus.

A capacidade média dêste hospital é de 50 leitos. A média diária de operações é em número de 4. O forno se destina a incinerar exclusivamente o material — gases, ataduras, compressas de gaze, peças operatórias — proveniente da sala de operações e da sala de curativos. O volume dêste material alcança aproximadamente 20 quilos diários. O forno tem-se mostrado prático e eficiente. Por êste motivo, divulgamos sua construção, através de "Hospital de Hoje", pois êste modêlo poderá ser mesmo usado por hospitais maiores, se o seu funcionamento fôr intensificado.

Nas plantas anexas, vêm-se todos os detalhes de construção

Na construção do forno foram empregados os seguintes materiais:

- 200 tijolos refratários
 - 5 sacos de terra refratária
- 300 tijolos comuns
 - 8 sacos de cal hidratada
 - 5 sacos de cimento
- 12 quilos de açúcar amarelo
- 6 metros de tubo Brasilit de 6"
- 2 metros cúbicos de areia

As despesas com a construção do incinerador montaram em tôrno de Cr\$ 6.800,00, assim especificadas:

Material acima descrito	Cr\$	4.500,00
Grelha	Cr\$	500,00
Portas do fôrno	Cr\$	800,00
Mão de obra	Cr\$	1.000,00

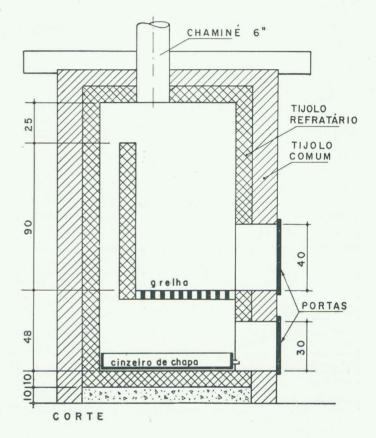
FUNCIONAMENTO

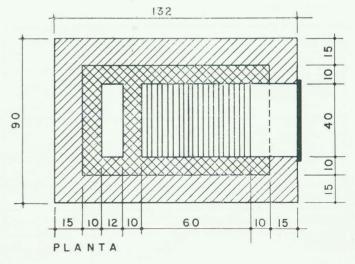
O incinerador funciona da seguinte forma: o material é despejado sôbre a grelha, à medida que chega das salas. Quando a quantidade acumulada atinge certo volume, o material é devidamente umedecido com querozene e o fogo ateado. A tiragem é boa e a queima completa. Os restos da incineração caem no cinzeiro, de onde são retirados.

CONSIDERAÇÕES

O presente incinerador, que é do tipo modesto, e de uso restrito (ùnicamente para lixo cirúrgico) tem funcionado satisfatòriamente sem maçarico, mesmo porque o volume diário a incinerar não excede a 20 quilos; todavia, quando o material a queimar montar em muitas dezenas de quilos, como é o caso de hospitais maiores, nos quais é interessante ter incinerador para todo e qualquer lixo, não há dúvida que a instalação de maçarico se torna obrigatória e mesmo o próprio incinerador passa a requerer dimensões maiores e construção mais robusta e reforçada, a exemplo dos modêlos comerciais encontrados na praça cujos maçaricos, 100 % nacionais, nada deixam a desejar com relação aos estrangeiros.







CUSTO PERCENTUAL DOS EQUIPAMENTOS DE HOSPITAL GERAL(*)

Equipamento: Tudo que fôr necessário ao fornecimento de todos os serviços, inclusive os de contabilidade e arquivo, lavandaria, manutenção etc. Não são considerados equipamentos, suprimentos tais como: óleo combustível, impressos, alimentos, ataduras etc.

Grupo 1: São equipamentos fixos, incorporados à construção. Exemplos: elevadores, caldeiras, balcões etc..

Grupo 2: São equipamentos removíveis, de 5 e mais anos de durabilidade. Exemplos: mobiliário, aparelhamento cirúrgico, equipamento para diagnóstico e tratamento, para lavatório e farmácia, escritório etc.

Grupo 3: São equipamentos com durabilidade inferior a 5 anos. Exemplos: louça, talheres, utensílios de cozinha, comadres, instrumentos e tecidos.

CUSTO PERCENTUAL SEGUNDO AS DIFERENTES CATEGORIAS DO GRUPO 1, PARA HOSPITAIS GERAIS DE 25, 50, 100 E 200 LEITOS

25 leitos	100 %
Equipamento de Lavandaria	1,78
Iluminação Cirúrgica (Foco de suspensão)	3,39
Câmara Escura	5,05
Esterilizadores	14,34
Equipamentos Diversos	20,82
Cozinha	22,80
Balcões, prateleiras e armários	31,82

Fisioterapia	0,78
Iluminação Cirúrgica (Foco de suspensão)	1,06
Câmara Escura	3,40
Lavandaria	9,30
Esterilizadores	13,50
Cozinha	21,18
Equipamentos Diversos	25,10
Balcões, prateleiras e armários	25,68

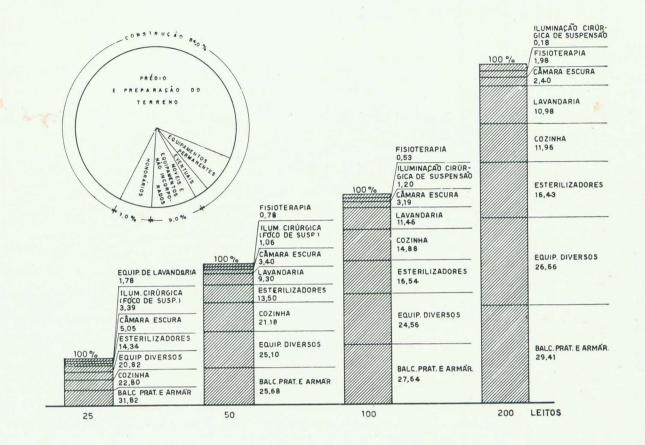
50 leitos

100 leitos	100 %
Fisioterapia	0,53
Iluminação Cirúrgica de suspensão	1,20
Câmara Escura	3,19
Lavandaria	11,46
Cozinha	14,88
Esterilizadores	16,54
Equipamentos Diversos	24,56
Balcões, prateleiras e armários	27,64

200 leitos	100 %
Iluminação Cirúrgica de suspensão	0,18
Fisioterapia	1,98
Câmara Escura	2,40
Lavandaria	10,98
Cozinha	11,96
Esterilizadores	16,43
Equipamentos Diversos	26,66
Balcões, prateleiras e armários	29,41

^(*) Segundo o U. S. Public Health Service (instalação exluída).

CUSTO PERCENTUAL DE HOSPITAL GERAL: CONSTRUÇÃO, HONORÁRIOS, MÓVEIS, EQUIPAMENTOS INCORPORADOS E EQUIPAMENTOS PERMANENTES, POR CATEGORIA



CUSTO PERCENTUAL DOS EQUIPAMENTOS DO GRUPO 1, 2 E 3, SEGUNDO AS DIFE-RENTES UNIDADES, PARA HOSPITAL GERAL DE 25, 50, 100 E 200 LEITOS

N.º de leitos	2	5	5	0	10	00	20	00
Equipamentos	Grupo 1	Grupo 2 e 3						
ADMINISTRAÇÃO	% 0,55	% 5,18	% 0,55	% 6,95	% 0,46	% 6,84	% 0,33	% 4,95
DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO Laboratório	3,76	4,68	2,61	4,70	2,57	4,27	2,60	3,44
Morgue e Autopsia	_		3,86	0,35	2,54	0,33	2,11	0,21
Radiologia	5,07	12,92	3,29	15,05	2,46	10,82	1,54	10,90
Radioterapia	_	_	_	_	_	-	-0,32	6,76
Medicina Física	_	_	1,89	1,75	1,46	1,94	2,52	1,23
Terapia Ocupacional	_	_	_	_	_	_	1,01	0,21
Farmácia	0,14	0,26	1,67	1,84	4,05	2,02	3,45	1,64
enfermagem	14,68	14,24	12,80	15,90	17,29	19,42	22,63	21,35
BERÇÁRIO	2,09	4,31	2,63	2,84	2,06	2,78	2,29	2,92
CIRURGIA	27,84	20,39	13,54	15,90	15,40	17,64	13,54	14,43
OBSTETRÍCIA	2,40	6,60	4,01	3,80	2,63	2,80	1,70	2,50
PRONTO-SOCORRO	1,29	3,76	1,15	1,75	0,75	1,52	0,97	1,16
SERVIÇOS GERAIS(com exceção de :)	17,60	18,76	14,80	17,92	16,80	19,82	18,24	19,40
Cozinha	22,80	8,90	21,18	5,07	14,88	5,35	11,96	4,53
Lavandaria	1,78		9,30	1,06	11,46	0,97	10,98	0,66
AMBULATÓRIO	_	_	1,66	2,82	1,87	2,07	1,81	2,94
Dentista	_	_	5,06	2,30	3,32	1,41	2,00	0,77
%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

ESTATÍSTICA ECONÔMICA, MÉDICO-SOCIAL E CULTURAL DAS REGIÕES ECOLÓGICAS (ZONAS FISIOGRÁFICAS) DO ESTADO DE S. PAULO - 1953

Índices ótimos: — médicos e dentistas: 1/1.000 habitantes — leitos hospitalares (clínica Médica e Cirurgia): 1/200 ou 5 % — leitos para maternidade: 1/2.500 — enfermeiros: 1/500 — parteiros: 1/10.000 — visitadores de saúde pública: zona urbana: 1/3.000, zona rural: 1/500.

Fontes: — Serviço de Estatística de Educação e Saúde.

			3.ª ZONA	DO	ALTO PARAÍBA			4.ª ZC MANTI	4.ª ZONA DA	ın	5.ª ZONA D	DO LITORAL DE	DE SANTOS	
MUNICÍPIOS E ZONAS EISIOGRÁFICAS	-	2	3	4	5	9	7	1	2	-	2	8	4	10
	Cunha	Jambeiro	Natividade da Serra	Paraibuna	Redenção da Serra	S. Luiz do Paraitinga	Santa Branca	Campos do Jordão	São Bento do Sapucaí	Cubatão	Guarujá	Itanhaen	Santos	São Vicente
N.º de distritos	2	-	2	-	-	0	-	-	2	-	_	2	2	2
População : habitantes (n.º absoluto)	21.769	4.259	12.121	17.584	5.854	15.236	6.168	13.658	14.668	12.362	13.828	7.473	213.205	33.185
% em relação à do Estado	0,22	0,05	0,12	0,18	90'0	0,15	90'0	0,13	0,16	0,13	0,14	70,0	2,17	0,34
Área: Km2	1.335	199	846	712	318	949	269	268	375	160	138	1.051	723	316
% em relação à do Estado	0,54	0,08	0,34	0,29	0,13	0,38	0,11	0,11	0,15	90'0	90'0	0,43	0,29	0,13
Habitantes por Km2	16,31	21,40	14,33	24,70	18,41	16,05	22,93	96'09	39,11	77,26	100,20	7,11	294,89	105,02
Nascimentos vivos (n.º absoluto)	1.005	107	355	537	268	857	260	446	452	564	405	266	6.290	1.339
Óbitos (n.º absoluto)	369	34	168	243	101	367	100	188	175	106	88	88	2.623	413
Crescimento Vegetativo (n.º absoluto)	989	73	187	294	167	490	160	258	277	458	317	178	3.667	926
Médicos (n.º absoluto)			-	2	_	-	_	18	2	2	2	2	240	22
% por habitantes	1/27769	0/4259	1/12121	1/8792	1/5854	1/15236	1/6168	1/759	1/7334	1/6181	1/6914	1/3737	1/888	1/1508
Leitos hospitalares (n.º absoluto)		18		48			30	1.776	26	12		4	1.741	106
% por habitantes	0/21769	1/237	0/12121	1/366	0/5854	0/15236	1/206	1/8	1/564	1/1030	0/13828	1/1868	1/122	1/313
Dentistas (n.º absoluto)		-	_	3	-	_	2	9	-	2	-	2	154	12
Farmacêuticos	2	1	2	М	2	е	-	9	5	5	က	က	76	10
Enfermeiros								9		-	-		201	7
Parteiros												8	4	2
Atendentes	-	-	-	-	-	_	4	5	_	2	က		14	2
Visitadores sanitários					-			-		-95	-		=	
Ambulâncias								2		9	2		13	n
Aparelhos de Raios X								31					16	
Laboratórios de cnálises clínicas						-	-	19		_	_	_	32	m
Engenheiros			4	-				m		-			100	10
Agrônomos								2		×			18	_
Veterinários													5	h.
Agrimensores												,	4	-

Sequence of the control of the contr	1) N.º de reservatórios de abastecimento de agua	7	-							1					
Comparison of the comparison		215	26	70	80	80	27	63	860	140	750	250	40	31.846	1.200
1		140	158	44	358	380	360	207	9.000	345	1.219	1.092	451	32.634	5.800
A contact where the part A contact where A		-			, m	, m			39					362	70
1		9 0	41	7	1	09	36	66	238	200	70	325	31	19.946	1.638
Part	Focos de iluminação pública	84	79	397	125	141	120	195	818	236	100	450	200	7.351	891
Particle	Ligações de iluminação particular	189	96	214	1 1			318	1.719		913	1.006	350	34.474	6.855
Particular Par	COLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL COMUM :	KES EM KEGE	7	ADEIRAS E	<	EM									
Notation between serious statements and several serious seriou	Estaduais ;	1.567	309	14	27	16	35	20	31	32	27	30	20	196	1.577
100,000,000,000,000,000,000,000,000,000	Municipais:	5 ;	5 - 5	- 6	2		o co (Š		o co (9	3 4	34	i i
The control of the	Particulares :	64	20	28	224		86		376	83	31	185	84	6.558	1.30(
Note that the content of telephone 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,	Tarricolares :	Ç		4	20	2	000	C	43	C	296	76	C	6.437	649
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	: 10101	0	329	524	1.160	499	1.294	639	1.395	1.216	1.330	1.389	772	19.843	
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	OUTRAS ESPÉCIES														
Example	1) Total de unidades escolares				-				4					134	
Consociation Control Contr	Das quais de ensino secundário agrícolas								4		-			22	
The control of contr	industrial													13	
The control of the product of the control of the	comercial artístico		F. W					L						4 1	
Columbic	pedagógico						ľ							10	
Part	nsinos													61	
Figure 1 and the first problem of the first problem	Total de membros do corpo docente			1	10				38					666	
Find the property of the prope	ensino secundário ensino arrifola				10				38					318	
State Stat	ensino agrical ensino industrial	1146												208	
Particle	ensino comercial													147	
	ensino arristico ensino pedagógico		443403							,				85	
No. of the file of the cross selection of the cross selection of the cross selection of the cross selection of the cross	ensino superior							-							
Federal Fede	FINANÇAS PÚBLICAS — FEDERAIS, ESTADUAIS E MUNICIPA	1	DESPESA	SALDO P			(EM CR							1/6	
### Secretary of the parameter of the pa	1) Federal : receita arrecadada 2) Estadual : receita arrecadada	1	193	175	1 2		9 6.	1.257	1.9	76	6.438	5.700	604	1.135.617	9.401
Municipal results contained by Municipal results versidated by	despesa	3.389	1.392	1.582	3.757		4.233	3.074	10.879	4.345	3.200	3.478	2.625	185.018	12.98
Hitabasia realizable Landos 945 1177 1170	Municipal :	1.417	974	1.127	1.969	583	2.327	2.014	4.325	2.743	2.238	2.222	1.980	497.337	11.28
The part of the		985	999	1.296	2.329	1.177		1.190	9.347	1.607	5.963	14.362	3.988	267.049	70.37
the montanetgic official the removeragion perfectling commission protest according to the commission of detains commission protest according to the commission of details according to the commission of the commissi	ENTIDADES DE ASSISTÊNCIA HOSPITALAR E PARA-HOSPIT.	LAR	-	28	64	00		7	200	0	0	971	200	44	
the montaneithode particulary and the montaneithode particulary and the montaneithode particulary and the montaneithode particulary and the montaneithode courts and everythe para infertions and everythe para infertions and everythe and the montaneithode courts and everythe and everythe and the montaneithode courts and everythe and everyt	1) de manutenção oficial										2			19	
om materialdade common	de n			1					12					38	4 6
com maternidade com maternidade com maternidade com maternidade com maternidade com created com created com created com created scale com created complex complex complex complex complex created complex complex created complex crea	COM		•		-			-		-	- 2		-	<u> </u>	
com tackbed com careche 1 1 1 4 4 com tackbed com tackbed com tackbed 1 1 1 1 1 3 com tackbed com tackbed com tackbed 1 1 1 1 1 3 com radiotic apparation com radiotic apparation 1 <td< td=""><td>СОВ</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td>(</td><td></td><td>-</td><td>4</td><td></td></td<>	СОВ									-	(-	4	
om bodding com assistance social com assistance com accidence social com accidence destriction com gobierte destriction com gobierte destriction com gobierte destriction com gobierte destriction com accidence acci	E EOO										2			44 8	
Com radiotración social Com radiotración de social No de social social social No de social social social No de social social social Com radiotración de social Com radiotración de social No de social social social No de social social social social Com radiotración de social No de social social social social No de social social social social Com radiotración de social Com radiotración de social social social Com radiotración de social	com lactário		,		_						4			9	
com radioterapia com radioterapia com gabinets deméric com radioterapia com gabinets deméric com radioterapia com gabinets deméric com gabinets demérica mendia e nervoaus la servoaus demérica mendia e nervoaus la servoaus demérica mendia e nervoaus la contro demerica demerica demerica demerica de la contro demerica de la contro demerica de la contro de seus médicas e caminhas la contro de seus médicas e caminhas la contro demerica de menerca (s) la contro de seus auxiliares de enfermeirca (s) la contro de seus auxiliares de enfermeirca (s) la contro de deseas auxiliares de enfermeirca (s) la contro de demerica de enfermeirca (s) la contro de deseas auxiliares de enfermeirca (s) la contro de deseas auxiliares de enfermeirca (s) la contro de demerica de enfermeirca (s) la contro de demerica de enfermeirca (s) la contro de demerica (s) la c	com assistencia com radiodiagr		-		-			-	- =	-	N			34	
com gabinete dentatio com gabinete com gab	E:00														
1	CO	\ r \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \							9 -					22	
No de salots para parto No. of a salots spara beinos No. of a salots spara beinos No. of a salots sparations controls of a salots sparations controls of a salots sparation sharing and a salots sparations are included. No. of a salots and included by the salots	©								- 4	-	-			23	
N.º decletos geraís sómente 18 48 48 30 1.776 26 12 4 1.741 1 N.º de leitos geraís sómente 18 40 30 1.76 26 12 4 1.741 N.º de leitos geraís sómente 18 40 30 27 26 12 4 1.741 para diruxiga 11.429 11.429 11.429 11.429 11.429 11.62 <t< td=""><td>°. Ž</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>ω</td><td></td></t<>	°. Ž				1								2	ω	
para cirurgia 27 27 235 535 para molestias mentais e nervosas 11.429 11.429 176 para tuberculose para tuberculose 12.429 176 para undestrois infecto-contagiosas sepecializados outros 8 20 43 N.º total de berços e caminhas 1 1 25 85 N.º de seus enfermeiros (as) 1 4 121 N.º de seus enfermeiros (as) 3 1 49 7 1 393 Leitos clínicos e cirúrgicos : n.º obsoluto 18 40 1 1 393 1 137 1	N.º total de		8 8		48			30 30	1.776	26	12	4	4	1.741	10
para molestias mentais e nervosas 1.429 1.429 1.429 1.429 1.76 1.429 1.76 1.76 1.76 1.76 1.76 1.76 1.76 1.76 1.73									27	2				535	Fil
N.º de seus enfermeiros (as) N.º de seus auxiliares de enfermeiros (as) 1.429 2.04 para outras molestias infecto-contagiosas 320 4 121 para outras molestias infecto-contagiosas 16 4 121 N.º de seus médicos 1 25 8 2 2 492 N.º de seus enfermeiros (as) 3 1 49 7 1 241 N.º de seus auxiliares de enfermeiros (as) 3 1 23 3 1 393 Leitos clínicos e cirúrgicos : n.º absoluto 18 40 1 1 137 1	ше													176	
especializados outros 8 4 121 N.º total de berços e caminhas 16 8 2 8 2 85 N.º de seus amédicos 1 25 8 2 2 4 121 N.º de seus amédicos 1 49 7 1 241 N.º de seus auxiliares de enfermeiros (as) 3 3 3 1 393 Leitos clínicos e cirúrgicos: n.º absoluto 18 40 1 <	se plestias infecto-								1.429					264	
para maternidade N.º total de berços e caminhas 16 4 121 N.º de seus auxiliares de enfermeiros (as) 1 25 8 2 2 85 N.º de seus auxiliares de enfermeiros (as) 3 1 49 7 1 241 N.º de seus auxiliares de enfermeiros (as) 1 23 3 1 393 Leitos clínicos e cirúrgicos: n.º absoluto 18 40 1 2 2 2 1 1 137	lizados outros								320						2
N.º de seus médicos N.º de seus médicos N.º de seus médicos N.º de seus auxiliares de enfermeiros (as) N.º de seus auxiliares de enfermeiros (as) 18 40 7 1 23 3 1 393 Leitos clínicos e cirúrgicos : n.º absoluto	No total de berroe				8 7								4 0	121	_ 0
N.º de seus enfermeiros (as) 4 4 7 1 24 i N.º de seus auxiliares de enfermeiros (as) 3 3 3 1 393 Leitos clínicos e cirúrgicos: n.º absoluto 18 40 30 27 26 12 1 137					2 -				25		00	2	2	492	1 2
N.° de seus auxiliares de entermeiros (ds) Leitos clínicos e cirúrgicos: n.º absoluto					4 (49		> C	-		241	7
			18		n (73		2			242	

Montagens Hospitalares

- Ortopedia
 - Neurocirurgia
 - Cirurgia plástica
 - Cardiovascular
 - Torocoplástica
 - Oxigênioterapia
 - Anestesia
 - Móveis hospitalares

BAUMER & CIA.

- Rua Santo Amaro, 275

Fones: 32-6448 e 37-3377 - Telegr.: "UNITED" - SÃO PAULO



SINALIZAÇÃO HOSPITALAR

Há estabelecimentos hospitalares que têm um apreciável capital imobilizado em prédio e equipamentos, dispõem de uma administração de alta competência, contam com um eficiente corpo clínico... e, no entanto, a assistência aos seus pacientes não se processa como desejam seus diretores. O ponto fraco pode estar na falta de um adequado SISTEMA LUMINOSO-SONORO DE CHAMADA DE ENFERMEIRAS, sem o qual um hospital não pode viver. O Sistema mais divulgado no Brasil é o



Peçam a lista dos 270 hospitais sinalizados por ENG.º WALDEMAR TEIXEIRA DE FREITAS Rua Cesário Ramalho, 158 — Tel. 33-1430 São Paulo — Brasil

Consultem-nos também sôbre

- Sistema de Presença e Ausência de Médicos em Hospitais
 - Sistema de Procura de Médicos e Pessoas em Hospitais
 - Anunciadores do Sexo do Recém-nascido em Maternidades
 - Aparelhamento de Luz de Vigília e Cabeceira para Leitos de Hospitais.
 - Aparelhamento de Iluminação de Piso para corredores, escadas e enenfermarias de Hospitais.

Estamos à inteira disposição dos srs. Arquitetos, Engenheiros e Administradores Hospitalares, para elaborar estudos e orçamentos, **sem ônus nem compromisso** por parte dos interessados.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS ANTEPROJETO DE ESPECIFICAÇÃO

MÁQUINA DE LAVAR ROUPA — TIPO INDUSTRIAL

P. H. — 3
 9 5 6
 ANTEPROJETO

Preâmbulo

A Associação Brasileira de Normas Técnicas, pelo seu M. D. Delegado em São Paulo, Eng.º Eudoro L. Berlinck, iniciou, em 13 de Setembro do ano passado, em cooperação e por iniciativa do IPH, os trabalhos de uma Comissão de Estudos, para Máquinas de Lavandaria.

Visa esta Normalização dar maior segurança e criar elementos básicos, que permitam aos hospitais, ou a seus planejadores, adquirir sem dificuldades as máquinas para as lavandarias dentro das necessidades reais, evitando, assim, ficar com aparelhamento deficiente, ou com excesso de maquinário.

A construção de máquinas dêste gênero, em nosso país, data aproximadamente de uns 15 anos, e tem-se desenvolvido regularmente, sem uma norma que permita ao menos uma base, referente à capacidade de produção. A variação desta, de acôrdo com cada fabricante, leva a diferenças sensíveis nos cálculos gerais das lavandarias planejadas.

A Comissão que elaborou o presente Anteprojeto de Normas para Máquinas de Lavandaria, contou com a participação de Planejadores e Administradores de Hospitais, Encarregados de Lavandarias Hospitalares e de Lavandarias Industriais e representantes da Indústria de Construção de Máquinas para Lavandarias.

OBJETIVO

- 1. a) Esta especificação fixa as exigências mínimas para o recebimento de máquinas de lavar roupa, tipo industrial, de carregamento lateral ou frontal, com capacidade superior a 10 kg de roupa seca.
- b) As máquinas de lavar roupa do tipo doméstico não são objeto desta norma.

DEFINIÇÕES

2. Relação de capacidade — E' a relação do volume do cilindro interno da máquina para o pêso de roupa seca a ser lavada, de maneira satisfatória, em cada carregamento, em condições de tempo e temperatura de água especificadas, empregando sabão adequado. E' dada em dm³/kg de roupa seca.

Cilindro interno — E' o cilindro giratório, de paredes perfuradas para a circulação da água e que serve de recipiente à roupa que vai ser lavada.

Máquina de Tipo Manual — E' a máquina em que as operações de colocar e retirar a roupa, de admitir e esgotar a água de lavagem, admitir vapor e colocar o sabão ou detergentes e outros ingredientes são feitas manualmente.

Máquinas do tipo Semi-automático

Classe I — E' a máquina em que o contrôle do nível de água é feito por um sistema de boia e a abertura da válvula de descarga é automática, porém com possibilidade de desligá-la do comando para permitir a operação manual. As demais operações, isto é, admissão do vapor, a colocação da roupa, sabões, detergentes e outros ingredientes são manuais. A válvula de descarga, quando funcionar, deve acionar mecanismo que emitirá um sinal audível.

Classe II — E' a máquina em que as operações de introduzir a roupa, os sabões e ingredientes são feitas manualmente. Realizadas estas operações a máquina será automàticamente cheia até o nível conveniente, a temperatura da água atingirá uma temperatura pré-determinada, a máquina começará a funcionar e quando terminar a operação esgotará a água e dará um sinal audível, nivelando ao mesmo tempo a porta do cilindro interno.

Classe III — Os contrôles serão do tipo semi-automático e substituem todos os outros contrôles. Os accessórios serão adicionados manualmente em cada fase do ciclo de lavagem. Este tipo deve possuir contrôle automático que permita um mínimo de 3 níveis de água predeterminados, várias temperaturas, tempo de lavagem, abertura e fechamento das válvulas.

Além disso deve prover :

- indicação visual do nível de água, e da temperatura;
- ajustamento automático do nível de água para compensar a água absorvida durante as diferentes fases;
- prover a interrupção da contagem do tempo até que seja alcançado o nível desejado de água;
- meios automáticos para a parada da máquina no final do ciclo;
- sinal audível ou visual para notificar o operador do término de cada fase ou do ciclo de lavagem.

Máquina tipo automática — Todos os contrôles serão do tipo automático e substituirão todos os outros. Os ingredientes serão adicionados manualmente no início da operação e os contrôles automáticos deverão realizar tôdas as operações de uma fórmula predeterminada de lavagem inclusive a injeção dos ingredientes e de outros accessórios necessários.

- O contrôle preencherá os seguintes requisitos:
- prover operação automática das válvulas de entrada e saída;
- admitir água pelo menos para 3 níveis predeterminados:
- prover ajustamento automático do nível de água
 para compensar a absorção;
- prover o contrôle automático da temperatura de água;
- prover injeção automática dos ingredientes nas quantidades desejadas e a intervalos predeterminados;
- prover a duração automática de cada fase da fórmula escolhida;
- prover à interrupção da marcha da operação até que o nível desejado de água e a temperatura tenham sido atingidos;
- prover a indicação visual do nível e da temperatura da água;
- prover enxaguamento automático;
- prover uma variedade de não menos do que 6 tipos diferentes de fórmulas de lavagem;
- prover meios automáticos para paralisar a lavagem e o contrôle no fim de um ciclo e sinais audíveis e visíveis para o operador;
- quando aplicado em máquina de duas velocidades, o contrôle deve ser ajustado para parar a máquina durante cada ciclo de drenagem da fórmula em velocidade limitada e recomeçar a lavagem quando o nível subsequente de água for alcançado.

CONDIÇÕES GERAIS

3. **Relação de capacidade** — para efeitos desta Norma a **relação de capacidade** é fixada em 11 dm³ para 1 kg de roupa seca.

EXIGÊNCIAS DE CONSTRUÇÃO

I - MÁQUINAS DE CARREGAMENTO LATERAL

Cilindro externo

- 4. a) A superfície cilíndrica externa deve se apresentar lisa, uniforme e bem acabada. A superfície interna do cilindro da carcassa na metade inferior, deve ser perfeitamente lisa e contínua, e isenta de saliências que dificultem o escoamento da água de lavagem.
- b) A metade inferior deve ser estanque. As chapas dessa metade serão preferivelmente contínuas, não se admitindo emendas transversais espaçadas de menos de 1 m (1). O cilindro será construído de chapa de espessura que dê a rigidez suficiente para evitar distorções permanentes ou vibrações, quando em funcionamento normal.
- (1) Devido à situação atual da importação das chapas de aço inoxidável, são admitidas emendas transversais a distância mínima de 1 m. Quando a situação se normalizar, deve prevalecer a proibição de juntas transversais no cilindro externo.

- c) As juntas entre a metade inferior e a superior devem ser estanques.
- 5. a) **Portas do cilindro externo** A porta deve ser suficientemente rígida para as operações de abrir e fechar.
- b) As portas das máquinas de carregamento lateral devem evitar a saída da água ou ter dispositivos de coleta que impeçam molhar o chão ou a superfície da máquina.
- c) O vão da porta deve ser de dimensões que facilitem a carga, a descarga e a limpeza da máquina.
- d) Haverá dispositivo de segurança que impeça o funcionamento da máquina, quando a porta estiver aberta.
- e) A porta deverá ter um dispositivo móvel que permita a inspeção e a introdução de ingredientes necessários à lavagem, sem necessidade de abrí-la. O material dêsse dispositivo deve ser o mesmo que o da porta.
- f) Caso o cilindro externo possua barra de proteção, deve esta abranger tôda a extensão do cilindro, não deve ter arestas vivas e deve ser de material resistente à corrosão.

Cilindro interno

- 6. a) Deve ser construído de metal resistente à corrosão e perfurado, sendo os furos repuxados para fora.
- b) A área ocupada pelos furos não será menor que 14 % nem maior que 25 % da área total do cilindro. O diâmetro máximo dos furos será de 10 mm.
- c) A chapa que constitui cabeceira do cilindro deve ser do mesmo material que o cilindro. No caso de serem feitos reforços externos para fins de aumentar a resistência mecânica, êstes poderão ser de material diferente, porém revestidos de chapa do mesmo material do cilindro.
- 7. a) Palhetas As palhetas deverão ser do mesmo material que o cilindro e perfuradas, estendendo-se ao longo de todo o cilindro. Deverão ser rebitadas ou soldadas ao tambor ou ser formadas por reentrâncias da superfície cilíndrica.
- b) Os cilindros internos deverão ter no mínimo 3 palhetas que obedecerão às seguintes alturas.
 - \varnothing do cilindro de 50 a 74 cm 10 cm
 - \varnothing do cilindro de 75 a 89 cm 12 cm
 - \varnothing do cilindro de 90 a 105 cm 16,5 cm
- c) No caso das palhetas serem menores que os mínimos especificados acima, deverão existir mais duas palhetas auxiliares de, no mínimo, 5 cm de altura. No entretanto, as palhetas principais não deverão nunca ser menores em mais de 30 % que os valores especificados na tabela acima.
- d) As máquinas com \varnothing superior a 1,05 deverão conter palhetas em número e altura adequados para uma bôa lavagem.
- 8. a) **Portas do cilindro interno** A porta e seus complementos devem ser construídas de material resistente à corrosão.
- b) Deve ser perfurada e suficientemente rígida para evitar distorsões, possuir fechos e dispositivos que a mante-

nham em posição aberta para a carga e descarga da roupa e firmemente fechada, quando a máquina estiver em movimento.

- c) Quando fechada, a porta deve ser perfeitamente ajustada ao corpo do cilindro. Quando fôr do tipo de correr, deve deslisar suavemente, e as guias devem se prolongar por tôda a extensão do percurso da porta. Tôdas as guias devem ser construídas de material resistente à corrosão.
- d) Deve ser previsto um sistema de nivelamento, que traga a porta ou as portas do cilindro interno para a posição exata de carga e descarga. Ésse sistema deve funcionar, qualquer que seja a posição da porta em relação à posição desejada.
- e) Quando a porta estiver nivelada e aberta, o cilindro não deverá oscilar de forma a provocar o seu fechamento.

Espessura mínima das chapas das paredes dos cilindros externos e internos

9. a) As espessuras mínimas das chapas da parede do cilindro interno serão as seguintes:

Para Ø até 0,80 m e comprimento até 1,00 m 1,5 mm para aço inoxidável 2,0 mm para cobre ou latão

Para Ø superiores a 0,80 m, compr. de 1,05 a 1,50 m 2,0 mm para aço inoxidável 3,0 mm para cobre ou latão.

- b) Para máquinas de comprimento acima de 1,50 e até 3,00, poderão ser usadas as espessuras maiores acima especificadas desde que seja o cilindro interno dividido em compartimentos não maiores que 1,00 m, de comprimento, devendo as divisões servir de refôrço firme à estrutura.
- c) As chapas de revestimento das cabeceiras do cilindro interno poderão ter espessura inferior às acima especificadas.

Transmissão

- 10. a) A transmissão da fôrça motriz ao cilindro interno da máquina deve ser feita por sistema de engrenagens ou de polias, devendo seu funcionamento ser suave e silencioso.
- b) Quando as emendas longitudinais do cilindro interno forem rebitadas, nas máquinas de cilindro interno acima de 1,35 de comprimento, a transmissão deve ser feita simultâneamente pelas duas extremidades.
- c) Quando as emendas forem soldadas elètricamente, até o comprimento de 2,40 m inclusive, a transmissão pode ser feita só numa cabeceira.
- d) Acima de 2,40 m de comprimento do tambor, a transmissão deve ser feita simultâneamente, nas duas cabeceiras.

Mancais e eixos

11. a) Os eixos deverão se apoiar em mancais de esferas ou de roletes.

- b) As caixas dos mancais devem estar separadas do cilindro externo por um espaço não inferior a 4 cm na parte externa, para prevenir que a graxa ou óleo entrem na câmara de lavagem ou impedir que as águas de lavagem entrem nos mancais.
- c) Os mancais podem também ser providos de drenos de área mínima de 9 cm 2 para máquinas de 60 e 75 cm de \varnothing e de 12 cm 2 no mínimo nas máquinas de maior diâmetro.
- d) No caso da transmissão ser feita por sistema de engrenagem externa, deve ser previsto fácil acesso aos mancais.

Termômetro

12. A menos que especificado de outro modo, a máquina deve ter um termômetro de mostrador, cujo bulbo estará imerso na água de lavagem. O mostrador será graduado em graus Celsius, e será colocado na parte superior do cilindro externo, em local de fácil leitura.

Canalizações

13. a) Os diâmetros das canalizações, entradas d'água e válvulas de esgotamento são dados na tabela seguinte:

⊘ cilindro interno	Compto. do cilindro interno	Ø min. da entrada	Ø canaliza- ção	Ø válvula descarga
até 24''	_	1 1/2"	1 1/4"	2"
30"	36"	2"	1 1/2"	4''
36"	36"	2"	1 1/2"	6"
36"	54"	2 1/2"	2''	6"
42"	54"	2 1/2"	2"	6"
42''	72"	2 1/2"	2"	6"
42"	84"	3"	2 1/2"	8"
42''	96"	3"	2 1/2"	8"
54"		4"	3"	10"

- b) A partir do diâmetro 24" o cilindro interno deverá ter 2 entradas dágua.
- c) Deve existir uma válvula de abertura rápida, na parte inferior do cilindro externo, e comandada por pedal, manualmente por alavanca ou por dispositivo automático.
- d) Tôdas as partes da válvula de descarga, que entrarem em contato com a água de lavagem, devem ser construídas de metal resistente à corrosão.
- 15. a) A admissão de vapor deve ser feita por meio de válvula globo, devidamente ensaiada para pressão hidráulica de 125 lb/plg², accessível pela frente da máquina.

b) Os diâmetros das canalizações de vapor deverão obedecer à seguinte tabela:

Ø cilindro interno	∅ da canalização
24"	V2"
36'' 42''	1″
54"	1 1/4"

c) Quando houver duas entradas dágua, deve haver também duas entradas de vapor.

Equipamento elétrico

- 16. a) A instalação elétrica deve obedecer à norma NB-3 — Execução de Instalações Elétricas.
- b) A carcassa da máquina deve ser ligada firmemente à terra, segundo a NB-3.
 - c) O motor deve ser à prova de respingos.
- 17. Chave de Partida A chave de partida deve ser colocada na máquina. O motor poderá ser protegido por um disjuntor eletromagnético. No caso do comando de reversão da máquina ser feito por meio de contatores magnéticos, o painel correspondente poderá ser colocado na máquina ou fora dela.

Sistema elétrico automático de reversão

18. Ésse sistema será construído e funcionará de tal maneira que o número de rotações do cilindro entre duas reversões, dadas numa mesma direção, não diferirá em mais de 5 % do número de rotações dadas em sentido oposto. O sistema será automático e acelerará suavemente o motor e o cilindro e a reversão se dará sem o emprego de qualquer dispositivo de freiar.

Dispositivos de Bloqueio

- 19. a) Será instalado um sistema que impeça a partida da máquina quando as portas do cilindro externo estiverem abertas.
- b) Será providenciado um sistema visual que indique quando o cilindro interno está em posição de descarga. O nivelamento será feito por meio de um sistema de chamada manual automático.
- 20.a) Chave geral A Chave geral de desligamento do circuito alimentador da máquina deve ser blindada.
- b) Os circuitos serão automàticamente interrompidos quando fôr aberta a porta do cilindro externo.

Detalhes de funcionamento

21. Volume de água por kg de roupa seca — Os mínimos volumes de água admissíveis para lavar com sabão e para enxaguar a roupa são os seguintes:

Para lavar com sabão Para enxaguar

5 l/kg de roupa seca 6 l/kg de roupa seca

22. Número de rotações executadas num sentido antes da máquina realizar a inversão:

mínimo — 4 rotações máximo — 6 rotações

23. **Rotações por minuto** — A velocidade em que a máquina deve girar numa mesma direção será de 40 rotações por minuto.

II - MÁQUINAS DE CARREGAMENTO FRONTAL

Cilindro externo

- 24. a) Deve ser estanque e construído de material resistente à corrosão. A construção deve ter rigidez suficiente para evitar distorsão permanente ou vibrações indesejáveis quando em funcionamento.
- b) As cabeceiras do cilindro externo devem ser de material resistente à corrosão ou de metal ferroso, revestido de material resistente à corrosão.
- c) A espessura do metal das cabeceiras não deve ser inferior à do cilindro.
- d) Pelo menos uma das cabeceiras deve ser removível para permitir a retirada do cilindro interno. A outra poderá ser soldada ou rebitada.
- e) A válvula de descarga não deve se situar numa linha de emenda, longitudinal ou transversal.
- 25. a) Abertura do cilindro externo A porta colocada numa das cabeceiras deverá ser montada em caixilho circular de material resistente à corrosão. As dobradiças serão de tipo reforçado. Quando fechada, a porta deverá ser estanque.
- d) Deve ser provida, à altura comumente acima do nível dágua, de uma abertura de entrada de ar e de suprimento de ingredientes.

Cilindro interno

26. Aplicam-se aos cilindros internos das máquinas de carregamento frontal as exigências feitas para as máquinas de carregamento lateral.

Espessuras das chapas

27. As espessuras de chapa serão as seguintes:

De 10 até 15 kg de carga — espessura mínima 1,2 mm para ambos os cilindros (em aço inoxidável).

De 15 kg a 25 kg

 chapa de 1,5 mm para ambos os cilindros (de aço inoxidável).

IX CONGRESSO BRASILEIRO DE ENFERMAGEM

O IX Congresso Brasileiro de Enfermagem será instalado, dia 14 de Outubro de 1956, na Faculdade da Universidade do Rio Grande do Sul.

O I.P.H. recebeu convite da Comissão Executiva do Congresso, presidida pela Exma. Enf. $^{\alpha}$ D. Maria de Lourdes Verderese, para participar dos trabalhos dêste importante conclave.

SEMANA DE ESTUDOS ACÚSTICOS

Conforme noticiamos no número anterior, o I.P.H. foi convidado a participar da Semana de Estudos Acústicos, promovido pelo Departamento de Cultura da Prefeitura do Município de São Paulo.

O I.P.H. contribuirá com um estudo sôbre o problema do conforto acústico no hospital.

Na Secção de Noticiário do Brasil, dêste número, damos mais detalhes sôbre a Semana de Estudos Acústicos.

CENTRO DE LEVANTAMENTO DE RECURSOS E NECESSIDADES DE ENFERMAGEM

O I.P.H. foi convidado a integrar, como membro, o Conselho de Colaboradores do Centro de Levantamento de Recursos e Necessidades de Enfermagem. Trata-se de uma realização da Associação Brasileira de Enfermagem, que, para êste fim, obteve uma doação da Fundação Rockefeller, assim como auxílio substancial da Organização Mundial de Saúde.

E' prazeirosamente que o I.P.H. se associa aos trabalhos, esperando que a iniciativa da A.B.E. venha trazer resultados positivos no sentido de resolver o premente problema da escassez de enfermeiros no Brasil.

GUIA HOSPITALAR

Acha-se em fase de organização o I volume do Guia Hospitalar. Os senhores industriais são convidados a remeter panfletos e dados técnicos referentes a seus equipamentos a fim de serem inseridos nessa obra, que será distribuída a todos os hospitais do país. As publicações deverão obedecer à norma IPH-1, publicada à pág. 41 do 1.º volume da revista.

CURSO SÔBRE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HOSPITALARES

O IPH está programando para o próximo ano, um curso, teórico-prático, concernente a todos os equipamentos utilizados pelos hospitais. Será um curso novo e de vital interêsse para administradores, médicos, arquitetos, enfermeiros, engenheiros e industriais. Serão examinados os princípios, finclidades, utilidades, particularidades de cada aparelho, equipamento ou mobiliário; os requisitos para sua correta instalação; demonstração de suas características construtivas; funcionamento; vantagens e deficiências; equipamentos essenciais segundo o tamanho e tipo dos hospitais; novidades mais recentes; simplificações, barateamento e seleções aconselháveis para nossos hospitais.

Está, também, sendo organizada uma Exposição Permanente de Materiais Hospitalares. Com essa Exposição o IPH visa possibilitar aos planejadores, construtores e administradores de hospitais o prévio exame e judiciosa seleção dos produtos, que tiverem que adquirir, ao mesmo tempo que estimular e sugerir o melhor equipamento de nossas instituições, em benefício da assistência ao paciente, e do incremento da nos sa indústria especializada.

CONFERÊNCIAS SÔBRE TEMAS HOSPITALARES

O Arquiteto Germano Galler, membro do I.P.H., dentro do espírito de disseminar os atuais conceitos sôbre Hospital Moderno, realizará, na Faculdade de Arquitetura do Recife, Pernambuco, as seguintes conferências:

- 9/X Planejando e projetando o hospital de hoje; potencial econômico, social e cultural da localidade; escôlha do terreno; formação da equipe.
- 12/X Elementos do hospital geral; entrosamento funcional, circulação e flexibilidade do plano.
- 16/X Construção do hospital; especificações e detalhes.
- 19/X Expressão estética dos edifícios hospitalares.

LIVRO "TÉCNICA ASSÉPTICA E DE ESTERILIZAÇÃO"

Está em fase adiantada a impressão do livro que reunirá tôdas as aulas ministradas no 1.º curso de Técnica Asséptica e de Esterilização. Será a primeira obra, entre nós, a dar, de modo simples e prático, os mais completos meios, técnicas e soluções de que a ciência moderna dispõe para a prevenção, eficaz e segura, das contaminações em hospitais e laboratórios.

Os sócios do IPH e os participantes do curso fazem jús a um volume, com desconto.

REVISTAS HOSPITALARES

O I.P.H. tem a satisfação de levar ao conhecimento de todos os seus associados que, graças ao intercâmbio estabelecido entre "Hospital de Hoje" e revistas especializadas em assuntos hospitalares, no Brasil e no estrangeiro, a sua biblioteca vem recebendo regularmente exemplares de todos os países que editam tais revistas. Assim, já poderão ser encontradas em sua biblioteca as seguintes revistas:

DAS KRANKENHAUS (Alemanha)

HET ZIEKENHUISWEZEN (Holanda)

HOSPITAL AND SOCIAL SERVICE JOURNAL (Inglaterra)

HOSPITAL & HEALTH MANAGEMENT (Inglaterra)

LA REVUE HOSPITALIÉRE DE FRANCE (França)

MEDDELELSER FRA DEN NORSKE SYKEHUSFORENING (Noruega)

CANADIAN HOSPITAL (Canadá)

TECNICA HOSPITALARIA (Venezuela)

THE HOSPITAL (Inglaterra)

VESKA (Suissa)

REVISTA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO HOSPI-TALAR (Brasil)

THE ARCHITECTS' JOURNAL (Inglaterra)

HOSPITALS (E.U.A.)

L'HÔPITAL (Belgica)

IRISH NURSING AND HOSPITAL WORLD (Irlanda)

RUIDO E DOENÇA SÃO INCOMPATÍVEIS COOPERE COM A CAMPANHA PROMOVIDA PELO I.P.H. DE "HOSPITAIS MAIS SILENCIOSOS PARA O BRASIL"

NOVOS SISTEMAS DE VENTILAÇÃO PARA GRANDES COZINHAS

Em colaboração com:

Byington & Cia.

Cebec, Ceibrasil & Belinky Engenharia e Comércio Ltda.

Gema — Geradores Energia Mecânica Aplicada Starco, Soc. Técnica em Ar Condicionado S/A. Ventiladores Zauli

A Comissão de Cozinha encarregou-se do estudo de sistemas de ventilação que viessem satisfazer às exigências tanto técnicas como estéticas. A importância dos presentes estudos decorre do fato de cozinhas bem planejadas, assim consideradas também quanto à sua influência psiquica e estética, levarem à melhor disposição de trabalho e consequente aumento de produção.

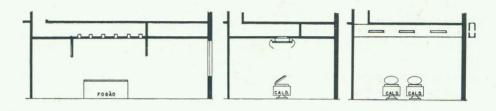
Inicialmente, ficou estabelecida a conveniência de se embutirem as bocas e dutos de ventilação, visto que estas peças, quando expostas como é de uso corrente, além de enfeiarem e escurecerem o ambiente da cozinha, favorecem o acúmulo de sujeira.

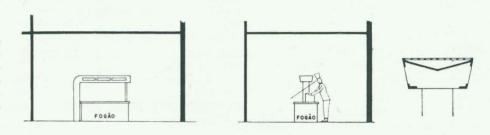
O problema da ventilação foi estudado no decorrer de várias reuniões da Comissão, que contaram com a participação dos melhores técnicos em ventilação, de São Paulo. Ficou demonstrada, por meio de fotografias e folhetos, a preocupação pelos mesmos problemas em outras partes do mundo.

As figuras que ilustram o presente artigo mostram diversos tipos modernos de sistemas de ventilação, que satisfazem plenamente às exigências, tanto da técnica como da estética.

Cumpre, porém, levar em conta o fato de a majoria dêstes sistemas exiair exaustores mais potentes, sem o que seus efeitos não poderão ser equiparados aos dos sistemas convencionais, dotados de coifas. Entretanto, cumpre observar que, sem aumento da potência do exaustor, não haverá diminuição no volume de ar renovado; o novo sistema reduz únicamente a concentração da corrente de ar. Torna-se, portanto, necessário estudar, cuidadosamente, a localização de portas e janelas, de maneira a impedir correntes de ar indesejáveis. A fim de evitar a dispersão de odores, sugeriu-se a instalação de barreiras, na maneira indicada na figura 1. Com base nestas considerações, foi proposta a execução de alguns dos sistemas modernos apresentados; os técnicos presentes prontificaram-se a executar as propostas instalações e uma vez realizadas submetê-las ao exame da Comissão.

A escolha, entre os diversos tipos apresentados, dependerá das condições locais.





NOVOS MEMBROS DA COMISSÃO DE COZINHA

Remi Benedito — engenheiro Carlos Napoleão de Miranda — engenheiro

Kurt Hertz

Dr. Hugo Rossi — médico Schaia Akkerman — engenheiro

Júlio Rutshauser — engenheiro

Newton Gandra Ribeiro

Dr. Molta Santos — médico

Manoel Pinto da Conceição — engenheiro

Dra. Corinha M. C. Fisher — médica
Dr. Humberto Ballarini — médico
Hélio Ferreira Pinto — arquiteto
Dr. Sebastião Azevedo — médico
Dr. Domingos Lerário — médico
Lázaro Sá Martins — engenheiro
Alfredo Willer — engenheiro
Dra. Anita Ostronoff — médica
Jun Okamoto — estudante de Arquitetura

Hospital Previdência — Servidores

COOPERE COM O IPH NA FORMAÇÃO DE SUA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA

O presente trabalho, de autoria do Dr. Martinus Pawel, foi tomado, pela Comissão de Estudo de Laboratório de Hospital Geral, como ponto de partida para a pesquisa dos equipamentos, plantas, detalhes, revestimentos, etc. que melhor atendem às necessidades dos Laboratórios dos Hospitais Gerais, tanto grandes, como pequenos.

Sendo uma análise bem completa de tôdas as particularidades de que se compõe um bom laboratório e dizendo respeito a um grande hospital, muito auxiliará a Comissão no trabalho de determinar as necessidades de unidades menores, como de hospitais de 200, 150, 100 e 50 leitos

PLANEJAMENTO DO LABORATORIO DE ANALISE DE UM GRANDE HOSPITAL

MARTINUS

O presente estudo foi feito na pendência da inauguração do Hospital dos Comerciários e ainda em face do honroso encargo, recebido do meu saudoso mestre Dr. Raul Briquet, de apresentar um projeto para instalação do Laboratório de Análises da Maternidade Universitária.

Naturalmente tomei como ponto de referência as condições de trabalho vigente no DAM do IAPC, onde trabalho há muitos anos, o que não impedirá a adaptação a outras condições.

A padronização adotada no IAPC prevê a feitura dos seguintes

A - HEMATOLOGIA

- 1) Hemograma:
 - A) auadro leucocitário:
 - a) contagem global e específica dos leucócitos.
 - B) quadro eritrocitário:
 - a) contagem global das hemácias;
 - b) dosagem da hemoglobina;
 - c) determinação do volume globular (hematocrito) (+).
- 2) Tempo de coagulação e sangramento.
- Contagem de plaquetas.
- Prova do laço (fragilidade capilar).
- 5) Determinação da resistência globular (+).
- Hemosedimentação.
- Determinação do volume médio das Hemácias (+).
- Contagem de reticulocitos (+).
- Tempo de protrombina segundo Quick (+).
- Tempo de cálcio segundo Howe (+). 10)
- 11) Esfregaço de medula óssea (+).
- 12) Pesquisa de parasitas em esfregaço (hematozoários, tripanosomas, etc.).
- 13) Retração do coalho.

Os exames assinalados com cruz (+) não constituem exames de rotina no ambulatório.

B - BIOQUÍMICA DO SANGUE

- 1) Uréa.
- Creatinina.
- 3) Ácido úrico.
- Glicóse.
- 5) Reserva alcalina.
- 6) Cloro Globular e Plasmático.
- 7) Fósforo (+).
- 8) Fosfatase (十).
- Cálcio (+). 9) 10) Potássio (十).
- 11) Sódio (+).
- 12) Iodo (+).

- 13) Colesterol.
- Bilirrubina.
- 15) R. de Van Den Bergh.
- Ácido Lático (+). 16)
- 17) Corpos Cetônicos (+).
- Glutation (+). 18)
- 19) Ácido ascórbico.
- Proteínas. 20)
- Tiocianatos (+).
- 221 Indican (十).
- 23) Ferro (+).

Os exames assinalados com uma cruz (+) são desnecessários a laboratórios de pequeno movimento.

C - EXAMES DE URINA

- I: (impresso d-598 SAM). Tipo
- 1) Tipo II: Exame de urina completo.

D - EXAMES DE SUCO GÁSTRICO

- 1) Acidez total.
- 2) HCl livre.
- HCI combinado.
- Pesquisa de ácido lático.
- Pesquisa de ácido butírico.
- Pesquisa de sangue oculto. Pesquisa de ácido acético (+).
- Determinação de fermento (+).
- 9) Exame microscópico.

E - EXAMES DE LÍQUIDO CEFALORAQUIDIANO

- 1) Citometria.
- Proteínas totais.
- 3) Reações das globulinas:
 - a) Ross-Jones.
 - b) Nonne-Appelt.
 - c) Weichbrodt.
 - d) Pandy.
- 4) Reação de Takata Ara.
- 5) Reações coloidais:
 - a) Benjoim coloidal.
 - b) Ouro coloidal (+).
- 6) Imuno-diagnóstico da lues:

- a) Reação de Wassermann.
- b) Reação de Kahn.
- 7) Exame bacterioscópico do sedimento.

F - EXAMES DE BILE

- 1) Exame microscópico (a fresco).
- 2) Determinação de fermentos (+).
- 3) Exame bacteriscópico (corado).

G - EXAMES DAS FUNÇÕES HEPÁTICAS

Prova de Sparkman (Urobilinogênio nas fézes e urina) (+).
Prova da tolerância à galactose.
Prova do ácido hipúrico.
Prova da rosa bengala (+).
Prova da bromosulftaleina (+).
Reação de Takata-Ara (no sôro) (+).
Prova da cefalino-floculação (Hanger) (+).
Reação de Weltmann (+).
Prova de tolerância à adrenalina (+).

H - EXAMES DAS FUNÇÕES RENAIS

Prova da fenolsulfonftaleina (+).
Prova do vermelho congo (+).
Depuração uréica (uréa clearance).
Prova da concentração de Rosenthal.
Dosagem da uréa.
Dosagem da creatinina.
Dosagem do ácido úrico (+).
Dosagem do nitrogênio não proteico (+).
Dosagem do indican (+).

Os exames assinalados com uma cruz (+) não constituem exames de rotina no ambulatório.

I - BACTERIOLOGIA - SOROLOGIA

Relação das doenças ou grupos de doenças cujos exames constituirão rotina nos laboratórios do I. A. P. C.

- I) Septicemias
- II) Disenteria bacilar
- III) Salmoneloses
- IV) Febre tifóide
- V) Difteria VI) — Lepra
- VII) Cancro mole
- VIII) Sífilis
- IX) Úlcera fagedênica
- X) Tuberculose
- XI) Gonococcia
- XII) Infecções piogênicas por cócos
- XIII) Protozooses intestinais
- XIV) Malária
- XV) Helmintoses intestinais
- XVI) Esquistosomose

A pedido dos clínicos ainda se faziam muitos outros tipos de exames, como por exemplo, as provas funcionais do aparelho digestivo e outros tipos de provas funcionais do fígado que não os podronizados.

O quadro de pessoal do Laboratório de Análises é constituído de 3 médicos analistas, 11 auxiliares, 1 servente e esporàdicamente 1 auxiliar administrativo.

O Laboratório já atendia em 1951 a 200 até 300 exames diários de doentes do Ambulatório, esperando-se considerável aumento após a mudança e o início das atividades do Hospital.

A secção de Anatomia Patológica conta com um médico anátomopatologista e um auxiliar técnico não computado no número acima, que atualmente atendem a cêrca de 200 exames mensais.

Dada a carga média diária de

20 a 40 exames parasitológicos de fezes (1). 25 a 50 " de urina tipo 1 (1). 15 a 25 " sorológicos e imunológicos (1.1/2).

15 a 25 " bacteriológicos (1).

40 a 50 " hematológicos inclusive hemo-sedimentações (1).

20 a 40 " bioquímicos de sangue e urina (1.1/2).

de metabolismo basal e tubagens gastro-duodenais

25 a 40 " outros: tempo de sangramento e coagulação, exames de líquido-cefalo-raquidiano, mielograma, etc.

80 a 120 colheitas de sangue, em partes externas (1).

Considero ideal a existência de 12 auxiliares técnicos (quando trabalham 33 horas semanais), distribuídos segundo os números entre parêntesis acima, que soma 10. Dos dois restantes um está cada mês em gozo de férias e o outro é necessário à recepção, para orientação dos doentes, no período da manhã. Para perfeito funcionamento, pelo menos 7 auxiliares técnicos devem estar trabalhando no período matutino, durante o qual são feitas as colheitas e é recebido a maior parte do material para exame.

Além disso considero necessária a presença de uma datilógrafa-arquivista-recepcionista no período da tarde e de um servente.

O Hospital dos Comerciários não tem biotério, não sendo pois previsto pessoal para tal secção.

Laboratório com tal movimento exige separação de função dos auxiliares técnicos, pois o trabalho precisa ser até certo ponto taylorizado para que possa ser vencido o volume de exames que se apresenta.

Foram, por conseguinte, delimitadas secções que podem ser divididas entre os auxiliares técnicos, e compulsados o mobiliário e aparelhamento necessário ao bom desempenho em cada uma dessas secções, assim como o espaço mínimo requerido.

Pode parecer que a separação em secções torne necessária uma multipl'cidade ineconômica de alguns aparelhos e algumas instalações. Entretanto, há a ponderar que:

- 1 muitos aparelhos, por exemplo microscópios, só podem ser utilizados por uma pessoa por vez, constituindo sua deficiência numérica "engarrafamentos" no funcionamento do Departamento;
- 2 outros aparelhos, para permitir uso comum, deveriam ser de maiores dimensões, tornando êste fato ilusória a economia com a aquisição de um aparelho único; acresce o desconforto do uso comum e a diminuição da elasticidade nos casos de desarranjo;
- 3 por fim, com tal distribuição é possível atribuir ao encarregado da secção a responsabilidade pela conservação dos aparelhos, o que constitue real vantagem, sôbre outros regimes de trabalho em que muitas vêzes não é possível determinar o responsável por quebras ou sinais de manuseamento inadequado.

A título de economia pode porém, onde desejável, ser utilizada a mesma sola para mais de uma secção, devendo então ser previsto um espaço maior para circulação. Ainda pode a mesma aparelhagem ser eventualmente usada por duas secções, das quais uma trabalha de manhã e outra a tarde. Certamente será desejável nessas condições para economia de espaço que tais secções usem também o mesmo bolcão ou mesa de trabalho e a mesma pia.

A secção de bioquímica foi desdobrada porque com a carga atual não é possível a um só encarregado dar vasão aos pedidos de exames. Também a secção de hematologia se apresenta com carga limite, em ponto de exigir desdobramento. A secção de bacteriologia sofreu desdobramento porque a encarregada da secção b.a.a.v. só trabalha 4 horas por dia, o que é insuficiente para a secção tôda.

Ao projetar o Laboratório é necessário decidir desde o início se o trabalho deverá ser feito principalmente em posição sentada em cadeira ou em pé. Nêste último caso os balcões devem ter 100 cm de altura e devem ser adquiridos bancos altos para sentar, ficando os aparelhos muitas vêzes em posição incomodamente alta. Poder-se-ia também prevêr balcões de alturas diferentes, conforme seu destino; esta solução, entretanto, me parece a menos conveniente, pois diminue grandemente a flexibilidade do conjunto.

O tamanho dos balcões indicados é o necessário se todos os aparelhos menores estiverem sôbre êles dispostos. Alguma economia de balcões poderá ser obtida colocando alguns aparelhos, por exemplo estufas, por baixo do tampo dos balcões, aumentando-se então porém o espaço requerido para prateleiras. Por outra, os aparelhos indicados constituem um ideal nem sempre alcançado, reduzindo-se com sua ausência parcial a superfície de balcão necessária.

Os tampos das pias estão incluídos nas dimensões da superfície dos balcões dadas. As prateleiras previstas poderão ter até 40 cm de fundo, sendo desejável que tenham portas corrediças. Para as gavetas o fundo máximo prático é de 60 cm. As balanças para tubos de centrifugação ficarão de preferência em pequena prateleira aberta própria por cima ou ao lado da centrífuga. O diafanoscópio previsto na secção de bacteriologia também pode ser fixo à parede. Esterilizadores podem ser dispensados se todo material de colheita for autoclavado em recipientes convenientemente fechados para evitar contaminação ulterior. O mesmo se pode dizer dos fornos de Pasteur, sòmente requeridos quando se faz necessário que o material seja completamente sêco, sem traços de umidade, e onde não se pode esperar pela secagem natural da vidraria por haver desproporção entre o volume de serviço e a vidrar:a disponível. As geladeiras deverão ter termoregulador interno e degêlo automático, assim como congelador de tamanho suficiente para guardar vidros de 100 cm cúbicos. Os microscópios deverão ter charriot embutido, 3 a 4 lentes objetivas equifocais e pelo menos um deverá ser munido de diafragma iris na objetiva de imersão.

Para cobertura dos balcões e tampos de pia a escolha pode ser feita entre os seguintes materiais, refratários ao calor, alcalis, e em alto a razoável grau a ácidos e solventes orgânicos.

- 1 Lençol de chumbo.
- 2 Alumínio anodizado.
- 3 Aço inoxidável.
- 4 Ardosia.
- 5 Cerâmica.
- 6 Chapas de cimento-amianto impregnados com soluções de silicatos de sódio, ácido clorídrico, corante e cêra ou parafina sólida, nesta ordem.
- 7 Mármore, que pode ser impregnado eventualmente da mesma forma, não resistindo de outra forma aos ácidos.
- Chapas de fórmica.
- Azulejos; êste material favorece a quebra da vidraria, desvantagem que pode ser obviada utilizando lençóis de borracha nos lugares onde se trabalha com vidro (balões, etc.).
- 10 Chapas de vidro que porém quebram muito fàcilmente sob pressão e quando sujeitos a aquecimento desigual.

Nos esquemas anexos é indicada a posição relativa dos móveis e aparelhos que a um estudo preliminar menores percursos exige do encarregado da secção. Para êste fim, os aparelhos e balcões não deverão ser enfileirados em linha reta, mas de preferência em círculo ou quadrado ou em ferradura com vão de aproximadamente um metro.

As áreas previstas nos desenhos devem ser consideradas áreas mínimas, desde que existam os aparelhos mencionados. Um pequeno aumento das dimensões de pias e balcões é desejável.

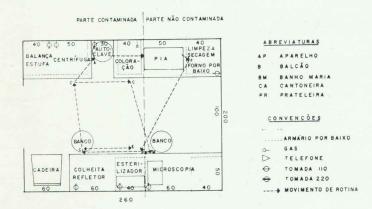
As dimensões dos aparelhos e móveis dados se acham especificadas na ordem: profundidade x largura x altura. E' dado o espaço mínimo habitualmente exigido pelos aparelhos; as medidas exatas naturalmente dependem da marca e do tipo utilizado.

Além das secções citadas é necessária uma sala de espera, com cêrca de 25 metros quadrados e lavatórios, sendo por vêzes interessante a instalação de uma câmara frigorífica de cêrca de 12 metros quadrados em lugar das geladeiras individuais, assim como a existência de compartimentos para trabalhos em vidro e consertos, com área global mínima de 24 metros quadrados.

A disposição das secções uma em relação à outra, assim como suas dimensões exatas, devem ser estudadas, tendo presente a planta do edifício e a área disponível.

E' de tôda conveniência que fiquem próxima à sala de espera as secções que devem receber os doentes pessoalmente. Onde tal não se coaduna com a conformação da área disponível, é interessante prevêr mais de uma sala de colheita.

INSTALAÇÃO FIXA, MÓVEIS E APARELHOS UTILIZADOS EM CADA SECÇÃO



Secção de pesquisa de bacilos alcool-ácido-resistentes: (os meios de cultura devem ser preparados na secção 2).

- A) Instalação fixa: 1 sala com pia, tomada de gás e 7 tomadas elétricas de 110 v.
- B) Móveis:

Balção com 2 metros quadrados

2 bancos

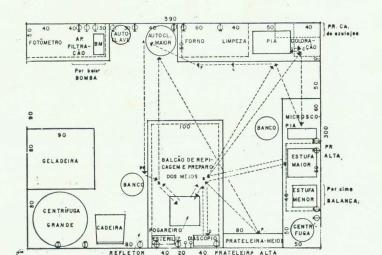
1 cadeira

Prateleiras e gavetas com 0,35 metros cúbicos, ao todo, de espaco útil.

C) Aparelhos:

Autoclave vertical 30 x 30 x 90 cm Balança para centrífuga 20 x 40 x 40 cm Bico de Bunsen Centrífuga para 4 a 6 frascos de 30 a 100 centímetros cúbicos, 40 x 40 x 60 cm Esterilizador 20 x 40 x 40 cm Estufa a 37° C com $50 \times 50 \times 70$ cm Forno de Pasteur de 30 x 20 x 30 cm

Microscópio com aparelho de iluminação 40 x 20 x 40 cm Refletor.



2) Secção de Bacteriologia restante

A) Instalação fixa:

1 sala com pia com duas torneiras, três tomadas de gás, 14 tomadas elétricas de 110 volts e 6 tomadas de 220 volts.

B) Móveis:

Balcão com 4,50 metros quadrados de superfície Banco

Cadeira

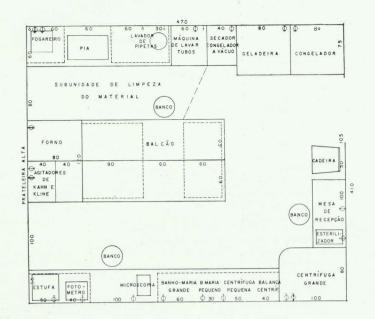
Estante para meios de cultura com 20 cm de fundo e 1,60 metros auadrados de face

Prateleiras e gavetas com 2 metros cúbicos de capacidade 1 prateleira dupla para corantes com 20 \times 60 \times 60 cm junto à pia, eventualmente embutida.

C) Aparelhos:

Refletor.

Apcrelho de filtração bacteriológica 40 x 40 x 80 cm Autoclave vertical 40 x 40 x 120 cm para 220 volts Autoclave vertical 30 x 30 x 90 cm 2 balanças para centrífugas 20 x 40 x 40 cm Banho-maria regulável de 25 a 70°C, 40 x 30 x 30 cm 2 bicos de Bunsen Bomba compressora e a vácuo 220 volts, 50 x 30 x 30 cm Centrífuga para 6 a 8 tubos de 15 cm3, 40 x 40 x 60 cm Centrífuga para 4 tubos de 50 a 250 cm3, 80 x 80 x 60 cm Diafanoscópio 25 x 30 x 50 cm Esterilizador 20 x 40 x 40 cm Estufa a 37° C, com $50 \times 50 \times 70$ cm Estufa variável de 25 a 47°C, 40 x 40 x 60 cm Fogareiro a gás ou elétrico com chapa, 40 x 40 x 20 cm Forno de Pasteur, 40 x 60 x 60 cm para 220 volts Fotômetro ou turbidímetro e aparelho medidor de pH, tomando 50 x 40 x 30 cm Funil aquecivel Geladeira 4 a 6 pés, 80 x 80 x 120 cm Microscópio com aparelho de iluminação e aparelhado para exames em campo escuro, 40 x 20 x 40 cm



- Sorologia e Imunologia: (incluindo grupos sanguíneos e intra-dermo-reações)
 - A) Instalação fixa:
 - 1 compartimento com pia, com 2 torneiras
 - 2 tomadas de água e 2 ralos
 - 4 tomadas elétricas de 220 volts
 - 16 tomadas elétricas 110 volts
 - 2 tomadas de gás
 - 1 cantoneira de 40 x 50 cm sôbre o tampo da pia.
 - B) Móveis:

Balcão central com 2,7 metros quadrados Balcões laterais com 3 metros quadrados

3 bancos

1 cadeira

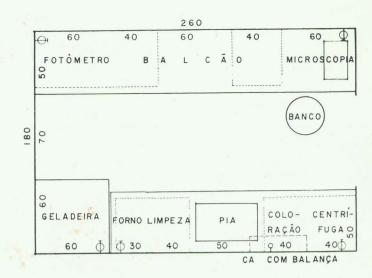
1 mesinha metálica, 40 x 60 x 80 cm

Prateleiras e gavetas com 1,5 metros cúbicos.

C) Aparelhos:

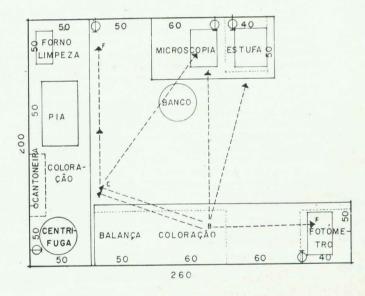
Agitador de Kahn, 60 x 30 x 40 cm Agitador de Kline, 30 x 30 x 30 cm Balança para centrífuga, 20 x 40 x 40 cm Banho-maria a 37°C para 200 tubos, 60 x 40 x 30 cm Banho-maria a 56°C para 45 tubos, 30 x 20 x 30 cm Bico de Bunsen Centrífuga para 12 tubos de 20 cm3 50 x 50 x 70 cm Centrífuga para 64 tubos de 20 cm3; $80 \times 100 \times 100$ cm, 220 v. Congelador 80 x 80 x 90 cm Esterilizador 20 x 40 x 40 x cm Fogareiro 40 x 40 x 25 cm Forno de Pasteur, 60 x 80 x 80 cm, para 220 volts Fotômetro para tubos de 1 cm3, 30 x 30 x 20 cm Geladeira de 7 pés, 80 x 80 x 150 cm Lavador de pipetas, 30 x 30 x 60 cm Máquina de lavar tubos, 60 x 60 x 100 cm Microscópio com aparelho de iluminação, 40 x 20 x 40 cm Secador congelador a vácuo, 60 x 40 x 60 cm.

- Secção de líquido-cefalo-raquidiano: (podendo fazer também dosagens na urina e de glicóse, uréia e cloretos no sangue)
 - A) Instalação fixa:
 Compartimento com pia, uma cantoneira 20 x 50 cm, 5 tomadas elétricas 110 volts e uma tomado de gás.



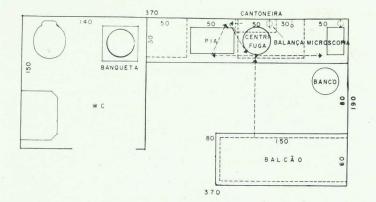
- B) Móveis:
 Balcão com 2 metros quadrados
 Banco
 Prateleiras com 0,6 metros cúbicos.
- C) Aparelhos:

1 balança de centrífuga 20 x 40 x 40 cm
Bico de Bunsen
Centrífuga para 4 a 8 tubos de 15 cm3, 40 x 40 x 50 cm
Forno de Pasteur, 20 x 30 x 30 cm
Fotômetro, 30 x 40 x 30 cm
Geladeira de 4 pés, 60 x 60 x 100 cm
Microscópio, 40 x 20 x 40 cm, com aparelho de iluminação.

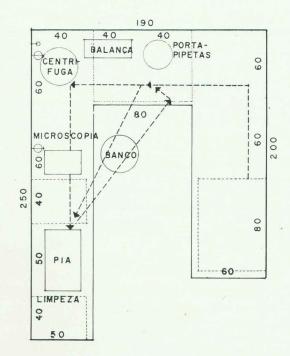


- 5) Secção de provas funcionais de aparelho digestivo e urobilinogênio
 - A) Instalação fixa:
 Compartimento com pia, uma cantoneira 20 x 50 cm, 5 tomadas elétricas 110 volts e uma tomada de gás.
 - B) Móveis:
 Balcão com 2,2 metros quadrados
 Banco
 Prateleiras com 0,3 metros cúbicos.
 - C) Aparelhos:

1 balança de centrífuga 20 x 40 x 40 cm
Bico de Bunsen
Centrífuga para 4 a 8 tubos de 15 cm3, 40 x 40 x 60 cm
Estufa para 37°C, 40 x 40 x 60 cm
Forno de Pasteur, 20 x 30 x 30 cm
Fotâmetro, 30 x 40 x 30 cm
Microscópio com aparelho de iluminação, 40 x 20 x 40 cm.

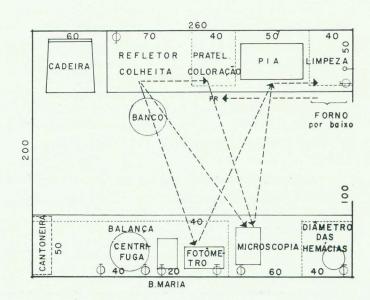


- 6) Secção de Parasitologia
 - A) Instalação fixa:
 1 cantoneira, 25 x 60 cm, 1 pia, 2 tomadas elétricas 110 volts,
 1 tomada para gás, 1 W.C.
 - B) Móveis:
 Balcão com 1,6 metros quadrados
 Banco
 Banco de W.C., 40 x 40 x 40 cm
 Prateleira e gavetas com 0,20 metros cúbicos.
 - C) Aparelhos:
 Balança de centrífuga, 20 x 40 x 40 cm
 Bico de Bunsen
 Boião para 10 litros (sulfato de zinco) 25 x 25 x 60 cm
 Centrífuga para 6 a 12 tubos de 15 cm3, 40 x 40 x 60 cm
 Microscópio com aparelho de iluminação, 40 x 20 x 40 cm.



- 7) Exames de urina tipo 1
 - A) Instalação fixa:
 Pia, 2 tomadas elétricas de 110 volts e uma tomada a gás.

- B) Móveis:
 Balcão com 2,4 metros quadrados
 Banco
 Prateleiras e gavetas, com 0,6 metros cúbicos.
- C) Aparelhos:
 Balança de centrífuga de 20 x 40 x 40 cm
 Bico de Bunsen
 Centrífuga para 8 tubos de 15 cm3, 40 x 40 x 60 cm
 Microscópio com polaroides e aparelho de iluminação, 40 x x 20 x 40 cm
 Porta pipetas, 30 x 30 x 50 cm.



- 8) Secção de Hematologia, inclusive estudo da coagulação sangüinea
 - A) Instalação fixa:
 Compartimento com pia, cantoneira de 20 x 50 cm, 7 tomadas elétricas de 110 volts e uma tomada de gás.
 - B) Móveis:

 Balcão com 1,5 metros quadrados
 2 bancos

 Cadeira

 Mesa de colheita, 50 x 100 x 80 cm
 Prateleira para balança de centrífuga, 20 x 40 x 40 cm
 Prateleiras com 0,45 metros cúbicos.
 - C) Aparelhos:
 Aparelho para medir diâmetro das hemácias, 15 x 15 x 40 cm
 Banho-maria a 37°C, 20 x 30 x 30 cm
 Bico de Bunsen
 Centrífuga para 4 tubos de Wintrobe, 40 x 40 x 60 cm
 Forno de Pasteur, 20 x 30 x 30 cm
 Fotômetro, 30 x 40 x 30 cm
 Microscópio com aparelho de iluminação, 40 x 20 x 40 cm.
 Refletor
 Suporte para braçadeira.

(Continúa no próximo número)

"HOSPITAL DE HOJE" É A SUA REVISTA PRONTA PARA VEICULAR A SUA EXPERIÊNCIA

COMISSÃO DE LEVANTAMENTO DE NÍVEIS ACÚSTICOS

Membros:

Dr. José Eugênio Barbosa Rezende; Eng.º Roberto Paulo Richter; Eng.º Paulo Taques Bittencourt; Arq. Jarbas Karman; Eng.º Alfredo Willer.

Esta Comissão tem por finalidade realizar um censo comparativo dos níveis de ruídos encontrados nos hospitais brasileiros em relação aos padrões de bem estar acústico estabelecidos em outros países do mundo. Para êste fim, serão realizadas leituras audiométricas em diversos hospitais.

Uma vez concluído êste levantamento, a Comissão procederá à elaboração de planos concretos visando a correção dos defeitos de que tanto se ressente a maioria de nossos hospitais.

Espera-se que os resultados concorrerão grandemente para a melhoria do bem estar do paciente, comodidade dos médicos e pessoal hospitalar, como também para o funcionamento mais eficiente e econômico dos hospitais.

COMISSÃO DE PADRONIZAÇÃO DE PACOTES E BANDEJAS DO CENTRO DE MATERIAL

Presidente — Enf.ª Eulina Bastos Richter Membros — Enf.ª Minervina Zogbi de Mello Enf.ª Jeny Gibertoni
Enf.ª Maria Isolda Rocha Gomes
Enf.ª Berenice Teixeira de Castro
Enf.ª Leônia Melro Freitas

Esta Comissão tem em mira os seguintes objetivos:

- 1 Padronizar os pacotes de roupa (campos e aventa:s), a fim de:
 - a) Simplificar o seu preparo, economizando tempo e energia dos funcionários da secção de roupa.
 - b) Facilitar a esterilização dos pacotes.
 - Favorecer as funções da circulante, no preparo da Sala de Operações, e as dos membros da equipe cirúrgica, na colocação de campos e na delimitação da área operatória.
- 2 Padronizar as bandejas a fim de:
 - a) Simplificar seu preparo, economizando energia e tempo dos funcionários do Centro de Material.
 - Tornar mais segura a esterilização e possib:litar a padronização do tempo de autoclavagem.
 - c) Provêr as diversas Unidades de Enfermagem do Hospital com o material necessário, a fim de que possam ser dados, ao paciente hospitalizado, os melhores cuidados de enfermagem e o ensejo da rápida recuperação da saúde.
 - Facilitar a coordenação do material e a padronização de técnicas em todo o Hospital.

NOVOS SÓCIOS DO IPH

ABELARDO GOMES DE ABREU — Arquiteto Rua Tomé de Souza, 325 — São Paulo

ADYR MOURA FERREIRA — Arquiteto Rua Bento Freitas, 306 — 6. $^{\circ}$ — s/ 62 — São Paulo

CONDE ALEXANDRE SICILIANO JUNIOR — Industrial Rua Florêncio de Abreu, 210 — Capital

ALFREDO WILLER — Engenheiro Rua Bela Cintra, 772 — São Paulo

ALIPIO CORRÊA NETTO — Médico Rua Tamandaré, 753 — São Paulo

AMADOR CINTRA DO PRADO — Arquiteto Rua Teixeira da Silva, 34 — São Paulo

AMELIA CORRÊA DE CARVALHO — Enfermeira Av. Dr. Adhemar de Barros, 440 — São Paulo

AMAURY DE ALMEIDA CASTANHO — Industrial Rua Clelia, 98 — São Paulo

ANITA OSTRONOFF — Médica Rua Prates, 125 — São Paulo

ARMENIO CRESTANA — Engenheiro Av. Ipiranga, 1123 — 10.º — s/ 1004 — São Paulo ARTHUR WITZIG — Engenheiro Rua Inocêncio Unhate, 85 — São Paulo

AUGUSTO GOMES DE MATTOS — Médico Praça Oswaldo Cruz, 16 — São Paulo

BENEDITO ARRUDA VIANA — Advogado Rua Pedroso de Morais, 1615 — São Paulo

BERENICE TEIXEIRA DE CASTRO — Enfermeira Rua D. Eliza, 201 — apto. 6 — São Paulo

C. A. GOMES CARDIM FILHO — Arquiteto Av. Ipiranga, 795 — 4.° — s/ 412 — São Paulo

CARLOS NAPOLEÃO DE MIRANDA — Engenheiro Rua Cristovão Barcelos, 280 — apto. 502 — R'o de Janeiro

CESAR AUGUSTO DA COSTA ÁVILA — Médico Rua 24 de Outubro, 445 — Pôrto Alegre

CORINTHO GOULART — Advogado Rua 15 de Novembro, 347 — São Paulo

DÁCIO DE ALMEIDA CHRISTOVÃO — Médico Rua Arnolfo Azevedo, 2294 — São Paulo

EDSON BATISTA DE ANDRADE Av. Ipiranga, 795 — 13.º andar — São Paulo ERMANO MARCHETTI — Engenheiro Rua Albion, 229 — São Paulo

EULINA BASTOS RICHTER — Enfermeira Rua Cardeal Arcoverde, 500 — apto. 3 — São Paulo

FELIPE BAPTISTA DE ALENCASTRO — Médico Rua 15 de Novembro, 68 — Itajaí — Santa Catarina

FERNANDO MARTINS GOMES — Arquiteto Rua 7 de Abril, 34 — 6.º andar — São Paulo

FLORISMUNDO MARQUES LINS SOBRINHO — Arquiteto Edifício Inalmar — Sala 1202 — Recife

FRANCISCO LUDOVICO DE ALMEIDA NETTO Rua Araguaia, 54 — Goiânia

GERALDO NEPOMUCENO DE LIMA — Estudante Rua Conde de Irajá, 313 — São Paulo

GERALDO PRADO GUIMARÃES — Arquiteto Rua Cons. Crispiniano, 344 — conj. 606 — São Paulo

GERMANO GALLER — Arquiteto Rua Gal. Dionizio, 23 — apto. 303 — Rio de Janeiro

GINALDO DE ALMEIDA ARAUJO — Médico Rua Martiniano de Carvalho, 629 — São Paulo

HELOISA LEITE MARTINS — Enfermeira Av. Dr. Adhemar de Barros, 440 — São Paulo

ISAAC SOIBELMAN — Médico Rua Engenheiro Bianor, 164 — São Paulo

JAYME LUNA DOS SANTOS — Arquiteto Rua Marechal Floriano, 13 — 14. $^{\circ}$ — s/ 142 — Pôrto Alegre

JOÃO FERMENTON — Dentista Rua Marconi, 94 — 9.º andar — São Paulo

JOÃO RIBEIRO VILLAÇA — Médico Largo São Sebastião, 914 — Juiz de Fóra — Minas Gcrais

JOAQUIM A. BITTENCOURT COUTO — Advogado Rua São Bento, 470 — São Paulo

JORGE AMERICANO — Advogado Rua Cons. Crispiniano, 69 — 9.º — s/ 91 — São Paulo

JOSÉ ALVES TEIXEIRA — Médico Al. Alvaro Celso, s/n.º — Belo Horizonte

JOSÉ REIS — Médico Rua Joaquim Távora, 1398 — São Paulo

JOSÉ VICENTE VICARI — Arquiteto Rua Costa Junior, 304 — ãSo Paulo

JUN OKAMOTO — Estudante Rua Gualachos, 41 — São Paulo

LEDA ULSON MATTOS — Enfermeira Rua Coxotó, 727 — São Paulo

MARIA DOLORES P. F. LINS — Enfermeira Av. Rui Barbosa, 762 — Rio de Janeiro

MARIA ROSA DE SOUZA PINHEIRO — Enfermeira Av. Dr. Adhemar de Barros, 440 — São Paulo MÁRIO DA SILVEIRA FRANCA — Médico Av. Rio Branco, 251 — Rio de Janeiro

MAURICIO KARMAN — Advogado Rua Xavier de Toledo, 210 — 4.º — conj. 44 — São Paulo

MOACIR ERNO KARMAN — Médico Rua Piracuama, 1 — São Paulo

NILS, ENAR, KARL BERGSTRAND — Representante Rua Canário, 529 — São Paulo

NIVALDO MARANHÃO FARIA — Médico Rua Amazonas Marcondes, 77 — 30.º Distrito — Curitiba

ORLANDO DEI SANTI — Cirurgião Dentista Rua 30 de Julho, 160 — Sob. — Americana — E.S.P.

OSCAR BRUGNINI — Arquiteto Rua José Maria Montero, 1640 — Montevidéo — Uruguai

PAULO CESAR DE AZEVEDO ANTUNES — Mádico Faculdade de Higiene e Saúde Pública — São Paulo

REMI BENEDITO SILVA — Engenheiro Rua Bélgica,, 116 — São Paulo

RINO LEVI — Arquiteto Rua Bélgica, 116 — São Paulo

ROBERTO CERQUEIRA CESAR — Arquiteto Rua Bento Freitas, 306 — 7.º — São Paulo

RODOLFO DOS SANTOS MASCARENHAS — Médico Rua Colina, 1 — São Paulo

ROGÉRIO ALVES DE TOLEDO — Médico Rua Rubião Junior, 1100 — Bebedouro — E.S.P.

RUBENS LUIZ XAVIER — Engenheiro Rua Voluntários da Pátria, 2213 — Pôrto Alegre

ZAÍRIA BITTENCOURT — Enfermeira Rua Pamplona, 1365 — São Paulo

WALTER SILVA — Médico Av. Washington Luiz, 11] — apto. 402 — Rio de Janeiro

SÓCIO PATROCINADOR

FACULDADE DE MEDICINA DE PÔRTO ALEGRE Rua Sarmento Leite, s/n.º — Pôrto Alegre

SÓCIOS COLETIVOS COOPERADORES

ESCOLA ANA NERI DA UNIVERSIDADE DO BRASIL Av. Rui Barbosa, 762 — Rio de Janeiro

HOSPITAL CORAÇÃO DE JESUS Rua Monte Alegre, 570 — São Paulo

IBACLI S/A. — INDÚSTRIA BRASILEIRA DE APARELHOS CIENTÍFICOS Rua Nicolau Ancona Lopes, 47 — São Paulo

IMEC — INDÚSTRIA MECANO CIENTÍFICA S/A. Rua Marcondes, 101 — São Paulo

SOCIEDADE PAIVA CONSTRUTORA LTDA. Rua Cons. Crispiniano, 79 $-3.^{\circ}$ andar - São Paulo

PRONTO SOCORRO PSIQUIÁTRICO

O Pronto Socorro Psiquiátrico do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo, edifício de Clínica Psiquiátrica, recentemente inaugurado, visa atender psicopatas a curto prazo. Comporta 40 leitos, sala de estar com jogos de salão, anfiteatro e demais dependências e requisitos exigidos pela psiquiatria moderna.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DE SÃO PAULO

Acaba de ser instalado o Primeiro Conselho Regional de Medicina de São Paulo, órgão que terá sob sua responsabilidade a fiscalização do exercício profissional em São Paulo.

E' a seguinte a sua constituição: Profs. Flamínio Fávero, Humberto Cerruti, Walter Sidney Pereira Lesser, Dr. Jair Aavier Guimaraes, Dr. Waldemar Pessoa, Prof. Antonio Decio Franco do Amaral, Dr. Edmir Boturão, Dr. Alfredo Gomes Júlio, Dr. Otávio Lemmi e Dr. Joaquim Vieira Filho.

MORTALIDADE INFANTIL EM SÃO PAULO

A mortalidade infantil atinge cifras elevadas, no país. A falta de melhor assistência às crianças é que determina tal estado de coisas. Apontam-se os erros dietéticos como os principais responsáveis pelos distúrbios gastro-intestinais que roubam a vida a milhares de crianças, ano após ano.

E' por êsse motivo que o Serviço de Saúde Escolar da Secretaria da Educação, desenvolve esforços para enfrentar e debelar o problema. A Secção de Educação Sanitária promove, na medida de suas possibilidades, propaganda, através de palestras, visitas domiciliares e junto aos médicos. A fim de aprofundar a divulgação dos conhecimentos nesse campo, são ministrados cursos de puericultura às alunas do quarto ano primário.

Até hoje, cêrca de cem mil meninas receberam o certificado de conclusão dêsse curso. No ano letivo de 1955, as atividades dêsse setor somaram 2.313 aulas.

Conforme convênio estabelecido com a Secretaria da Saúde, no próximo ano a assistência será extendida a todo o interior do Estado.

PRIMEIRA MESA REDONDA SÔBRE PROBLEMAS MÉDICO-ADMINISTRATI-VOS DOS HOSPITAIS, EM RIO PRETO

Na Mesa Redonda, a se realizar em Rio Preto, promovida pela Associação Paulista de Medicina, Associação Paulista de Hospitais e Sociedade de Medicina e Cirurgia de Rio Preto serão focalizados os seguintes temas principais:

Administração Superior nos Hospitais, Corpo Clínico do Hospital e Relações entre a Administração Superior, Corpo Clínico e Outros Serviços.

CONCLUSÕES DA VI MESA REDONDA SÔBRE ADMINISTRAÇÃO HOSPITALAR

Promovida pela Associação Paulista de Medicina, Associação Paulista de Hospitais realizou-se, em Marília, a sexta de uma série de reuniões, sôbre Administração Hospitalar, cujas conclusões foram as seguintes:

- 1.°) a Mesa Administrativa, grupo de indivíduos responsáveis pela administração do hospital, deve ser composta de elementos que representam os diversos grupos sociais da localidade:
- 2.°) os mesários não devem ser remunerados, sendo seus serviços considerados relevantes e de interêsse social:
- 3.°) é conveniente e de todo o interêsse a participação do elemento feminino na Mesa Administrativa;
- 4.º) o hospital deve ser aparelhado para, progressivamente, atender maior número de pagamentos, visando melhorar seus serviços e atingir auto-suficiência.
- 5.°) o Corpo Clínico deve ter govêrno e regulamento próprios;
- 6.º) por intermédio do Diretor Clínico, o Corpo Clínico deve orientar a administração em tôdas as questões que interfiram no serviço profissional, para cuja resolução deve ser sempre consultado pela administração;
- 7.º) o regime ideal de remuneração dos médicos efetivos será aquele que tenha em vista a unidade de serviço, cabendo ao Corpo Clínico, de acôrdo com a administração do hospital e considerando a economia da entidade, estabelecer o valor da unidade, "ad referendum" da Associação Médica Brasileira;
- 8.°) o diretor do Corpo Clínico também deve ser remunerado.

SÉTIMA MESA REDONDA SÖBRE PROBLEMAS MÉDICO-ADMINISTRATI-VOS DOS HOSPITAIS, EM PRESIDENTE PRUDENTE

Organizada pela Associação Paulista de Medicina, Associação Paulista de Hospitais e Sociedade de Medicina de Presidente Prudente, êste conclave abordará os seguintes temas:

1.º tema: "Administração Superior nos Hospitais".

Conceito — à testa de uma organização hospitalar deve estar um grupo de homens, responsável por sua administração. Ésse grupo, que é o órgão deliberativo da instituição, chama-se Diretoria, Mesa Administrativa ou Conselho de Administração.

Funções — entre as principais, temos: 1 — administrar o patrimônio e prover fundos para a manutenção do hospital; 2 — determinar a política do hospital em função da comunidade; 3 — admitir todo o pessoal do hospital, inclusive médico; 4 — prover o hospital de material e pessoal suficiente, a fim de que seja possibilitada assistência realmente eficiente aos pacientes e de acôrdo com os ditames da medicina contemporânea; 5 — fiscalizar a execução das leis e regulamentos do hospital.

Discussão: 1 — Como devem ser compostas as Mesas Administrativas; 2 — Qual o número de mesários? 3 — Qual deve ser o tempo de exercício no cargo? 4 — Os mesários devem ser remunerados? 5 — E' útil a divisão da Mesa Administrativa em comissões (fundos, divulgação, educação, etc.)? 6 - Os mesários devem intervir diretamente na administração do hospital? 7 — E' conveniente e de interêsse a participação feminina nas Mesas Administrativas? 8 — Qual o esquema ideal dos vários órgãos que devem compor a organização de um hospital? 9 Os médicos militares devem fazer parte da Mesa Administrativa? 10 — O diretor-clínico deve fazer parte da Mesa Administrativa? 11 -Os hospitais do tipo "Santa Casa" devem indiscriminadamente atender pacientes indigentes e não indigentes? 12 — Há, nos hospitais dêsse último tipo, necessidade ou vantagem de aumento progressivo do número de leitos de pensionistas (parte paga)? 13 — Qual o papel do provedor na administração do hospital? 14 Qual o papel do mordomo na administração do hospital? 15 — Como considera a criação de Cursos Básicos de Administração Hospitalar para religiosas? 16 — Como considera a criação de Escolas Zonais de Enfermagem? 17 - Deve ser abolida ou mantida a enfermagem prática licenciada?

2.º tema: "Corpo Clínico do Hospital"

Conceito — com a responsabilidade de exame, diagnóstico e tratamento dos doentes, deve existir um grupo ético de profissionais médicos do hospital. Éste grupo deve possuir governo próprio, julgar seus próprios atos e ter autonomia profissional.

Funções — 1 — médicas: a) assistir os doentes que procuram o hospital; b) procurar, por todos os meios, a melhoria dos padrões técnicos e científicos da assistência hospitalar; 2 — administrativas: orientar, por meio do diretor clínico, a administração em tôdas as questões que interfiram no serviço profissional, para a resolução das quais deve, sempre, ser consultado pela administração do hospital.

Discussão — 1 — Como deve ser organizado o Corpo Clínico? 2 — Quais as características dos diferentes grupos de profissionais que devem compor o Corpo Clínico? 3 — Quais seus direitos e deveres? 4 - O Corpo Clínico deve ser dividido em especialidades? 5 - Como devem ser admitidos os médicos nos hospitais? – Qual o regime ideal de remuneração para os médicos do Corpo Clínico? 7 — Como deve ser escolhido o Diretor Clínico? 8 — Quais são as atribuições do Diretor Clínico? 9 — O Diretor Clínico deve ser remunerado pelo desempenho de seu cargo? 10 — Os hospitais devem possuir médicos internos? 11 — A quem compete julgar a conduta técnica e ética dos médicos do Corpo Clínico? 12 — Como se realizam internações, altas e triagens dos doentes? 13 — Qual o esquema ideal dos vários órgãos que devem compor a administração de um hospital? 14 — Os hospitais do tipo "Santa Casa" devem atender indiscriminadamente indigentes e não indigentes? 15 — Há nos hospitais dêsse último tipo, necessidade ou vantagem no aumento progressivo do número de leitos de pensionistas (parte paga)? 16 - Como considera o estabelecimento de convênios entre os hospitais do interior e os hospitais de ensino, no sentido de que os últimos enviem especialistas ao interior, ou; aqueles encaminhem doentes à capital? 17 - Outros assuntos de interêsse.

3.º tema: "Relação entre Administração Superior, Corpo Clínico e Outros Serviços".

Conceito — nenhuma instituição poderá atingir sua finalidade, sem que sejam perfeitamente definidas funções, deveres e responsabilidades de seus diferentes órgãos e sem que sejam perfeitamente respeitados entre os mesmos.

Discussão — 1 — Quais as responsabilidades da administração superior em relação ao corpo clínico? 2 — Quais as responsabilidades do Corpo Clínico em relação à administração superior? 3 — Quais as vantagens que a administração superior pode oferecer aos médicos (confôrto material, instalação de consultórios, etc.)? 4 — Como consideraria o funcionamento de Centros de Saúde, Postos de Saúde e Postos de Puericultura do govêrno nos hospitais? 5 — Como consideraria o auxílio supletivo do Estado às instituições particulares de Assistência Médica? De que forma poderia ser estabelecido o auxílio supletivo? 6 — Outros assuntos de interêsse.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE HOSPITAIS

Série de palestras a serem proferidas, no corrente ano, 1956) no Auditório da Sociedade Brasileira de Higiene, na Rua Alvaro Alvim, 21 - 10.º Pavimento, às 20:30 horas, nos d'as abaixo indicados:

- 6 Setembro
 A UNIDADE FUNCIONAL DO HOSPITAL
 MODERNO
 Dr. Gennyson Amado
- 13 Setembro A ASSISTÊNCIA MÉDICA NA PREVIDÊN-CIA SOCIAL

Dr. Fernando Corrêa de Sá e Benevides

- 20 Setembro O HOSPITAL, O ARQUITETO E A COMU-NIDADE Germano Galler, Arquiteto
- 27 Setembro
 O PROBLEMA DAS INSTALAÇÕES NO
 PLANEJAMENTO DE HOSPITAIS PROGRESSIVOS

R. Morales Ribeiro, Engenheiro Arquiteto

- 4 Outubro
 PLANO DE ORGANIZAÇÃO DO HOSPITAL EM FACE DE CALAMIDADE
 Dr. Maury Pinto de Oliveira
- ANTE-PROJETO DE LEGISLAÇÃO HOSPI-TALAR FEDERAL Dr. Theophilo de Almeida
- 8 Outubro
 PLANEJAMENTO DA UNIDADE DE ADMINISTRAÇÃO DO HOSPITAL
 Sr. Athenar Guimarães de Queiroz
- 25 Outubro PRÒBLEMAS DE HIGIENE NO HOSPITAL Mr. K. L. Winters
- 31 Outubro O SERVIÇO SOCIAL NO HOSPITAL Srta. Maria Lydia Motta Minelli
- 7 Novembro O HOSPITAL E O ADMINISTRADOR HOS-PITALAR Dr. Angelo Cruz
- 14 Novembro O AMBULATÓRIO NO HOSPITAL OU SERVIÇO DE DOENTES EXTERNOS Dr. Gastão Hugo Teixeira Lobão

- 21 Novembro NORMAS GERAIS E BASES PARA O PLA-NEJAMENTO DE UM HOSPITAI. Oscar Valdetaro, Arquiteto
- 28 Novembro
 PROBLEMAS MÉDICO-HOSPITALARES NO
 INTERIOR DO PAÍS
 Dr. Raymundo Xavier Fernandes

ASSOCIAÇÃO DOS HOSPITAIS DE MINAS GERAIS

Sob o patrocínio da Associação Médica de Minas Gerais, acaba de ser criada a Associação de Hospitais de Minas Gerais. Notícia auspíciosa, que uma vez mais vem comprovar o rápido progresso do desenvolvimento hospitalar, que se vem assinalando no Brasil. À nóvel entidade, desejamos um futuro cheio de realizações.

FISCALIZAÇÃO INTENSIVA NOS HOSPITAIS DE SÃO PAULO

Médicos do Serviço de Fiscalização da Medicina e do Exercício Profissional, dos Comandos da Saúde Pública, vem exercendo ampla campanha de fiscalização nos 68 hospitais da Capital de São Paulo, dos quais, 65 não estavam funcionando de acôrdo com as leis vigentes. A ação ora posta em prática é preventiva, porquanto há severas determinações do Secretário de Saúde, proibindo a renovação dos alvarás de funcionamento de todos os nosocômios do Estado, que não estiverem obedecendo à lei, a partir do 1.º de Janeiro de 1957.

ASSOCIAÇÃO PAULISTA PARA CORREÇÃO DOS DEFEITOS DA FACE

Esta nova instituição médica, sem finalidades lucrativas, sob a presidência do Prof. Dr. Benedito Montenegro, construirá, em terrenos do Hospital Oswaldo Cruz, um Instituto-Hospital, com organização inédita no Brasil, e que manterá os seguintes departamentos: serviço social, pediatria, cirurgia, ortodontia, prótese bucal e maxilofacial, otorrinolaringologia, oftalmologia, reeducação fonética e reabilitação no sentido da higine mental.

COOPERE COM O IPH NA FORMAÇÃO DE TÉCNICOS HOSPITALARES

1.ª SEMANA DE ESTUDOS ACÚSTICOS

(Promovida pelo Departamento de Cultura da Prefeitura do Município de São Paulo, sob os auspícios da Secretaria de Educação e Cultura).

PROGRAMA

Dia 26/11/56 Associação Paulista de Medicina

Simpósium sôbre "RUÍDO E APARELHO AUDITIVO"

Dr. Mauro C. Souza Dias (Adjunto da Clínica de O. R. L. da Sta. Casa de S. Paulo).

"Alterações da Fisiologia da percepção sonora pelos ruídos".

Dr. Antônio Corrêa (Assistente da Clínica de O. R. L. da Faculdade de Medicina da U. S. P.).

"As surdezas consequentes à ação nociva dos ruídos".

Dr. Silvio Marone (Prof. de O. R. L. da Faculdade de Medicina de Sorocaba).

"Audição, ruído e legislação"

Dr. Hugo Ribeiro de Almeida (Chefe da Clínica O. R. L. da Policlínica de S. Paulo).

"Testes acumétricos indicados na medicina do trabalho".

"Apresentação e discussão em panel".

Comentadores: Prof. Raphael da Nova (Prof. de O. R. L. da Faculdade de Medicina de U. S. P.).

Dr. J. E. de Rezende Barbosa (Chefe da Clínica de O. R. L. da Sta. Casa de Misericórdia de S. Paulo).

Dia 27/11/56

I.A.B. (Instituto de Arquitetos do Brasil)

Orientador: Arq. Rino Levi (Prof. da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da U. S. P.).

Arq. Luiz Garc'a Pardo (Prof. da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo do Uruguai).

"O Tratamento Acústico nas Construções".

Eng. Cintra do Prado (Prof. da Escola Politécnica da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da U. S. P.).

"As exigências atuais da Acústica aplicada e o preparo dos futuros arquitetos".

Eng. Roberto Paulo Richter (Eng. chefe da Eucatex S.A.). "O Brasil no II.º Congresso Internacional de Acústica".

I.P.H. (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e de Pesquisas Hospitalares).

Arq. Jarbas Karman (Presidente do IPH).
"O Conforto Acústico no Hospital".

Dia 28/11/56 Instituto de Engenharia

Orientador: Eng. Luiz Cruz Passos (Diretor do Instituto de Eletrotécnica).

Eng. Paulo Taques Bittencourt (Prof. da Escola Politécnica da U. S. P.).

"Medidas de Materiais Acústicos".

Eng. Luís de Queirós Orsini (Prof. da Escola Politécnica da U. S. P.) e J. W. Merege (Eng. do Instituto de Eletrotécnica). "Algumas medidas de Tempo de Reverberação".

Eng. Eudoro Berlinck (A.B.N.T.).

"Valor das Normas Técnicas no Campo da Acústica". Estudos da Comissão Tecnológica. Índices de Conforto Acústico.

Dr. Leo L. Beranek (Prof. do Massachussets Institute of Technology — E.U.A.).

"Níveis de Ruídos em Edifícios".

Dia 29/11/56 Instituto de Engenharia

Orientador: Eng. Italo Bologna (Diretor do S.E.N.A.I.)

Eng. Paulo Sá (Secretário-Geral da I. S. O. e A. B. N. T.).
"A acústica e seu desenvolvimento no Rio de Janeiro".
(Experiências na Cidade Universitária).
(Carta Acústica do Rio).

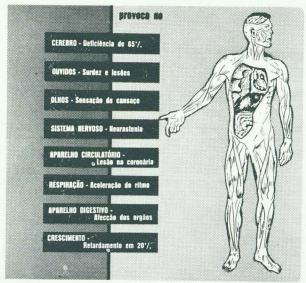


PREFE TURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

BECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA DEPARTAMENTO DE CULTURA

LABORATÓRIO DE FONÉTICA E ACÚSTICA

O RUIDO FAZ MAL PORQUE,



SEMANA DE ESTUDOS ACUSTICOS

25 a 30 de Novembro

Acéstica e Engenharia - Urbanismo u Arquetoturo Acéstica Psicetécnica - Higiene industrial Acéstica e Másica Acéstica e Giningia Eletro-Acéstica Acéstica Ionética e Hilma nacional

Dr. Benjamin Ribeiro (Prof. da Faculdade de Higiene da U. S. P.).

"Proteção do homem contra o ruído industrial".

Dr. Bernardo Bedrilow (Prof. da Faculdade de Higiene e do S.E.S.I.).

"Ruídos industriais e seus efeitos sôbre o homem".

Prof. Lauro Nepomuceno (do Inst. Tecnológico da Aeronáutica — S. J. dos Campos).
"Algumas aplicações industriais da Técnica Ultrasônica".

Dia 30/11/56 Discotéca Municipal

Presidente: **Prof. Dr. Francisco Silveira Bueno** (Catedrático de Filologia da Universidade S. Paulo).

Simpósium sôbre: "ACÚSTICA E IDIOMA PÁTRIO"

 Bel. — J. Lellis Cardoso (Prof. de Ortofonia da Fac. Fil. Sedes Sapientiae Unv. Cat. — Enc. do Lab. de Fon. e Acústica do Dep. de Cultura).

"Formação acústica da palavra".

Bel. Antonio R. Muller (Prof. Escola Sociologia e Política de S. Paulo — Bel pela Univ. Oxford).

"Acústica e oratória".

3) Ruy Affonso Machado (Diretor do Teatro da Univ. de S. Paulo).

"Arte de dizer".

Comentador: Dr. Júlio Gouveia (Diretor do Teatro Escola de S. Paulo)

Dia 30/11/56 Associação Paulista de Medicina

Prof. Dr. A. C. Pacheco e Silva (Catedrático da Univ. de S. Paulo).

Dr. José Noronha Junqueira (Dep. Médico da C.M.T.C.).

"Ruídos e Psiquiatria".

CONTINUAÇÃO DAS CONCLUSÕES DO CONGRESSO DE LUCERNA

(Tradução do trabalho publicado pela Federação Internacional de Hospitais)

GRUPO 3 — ASSISTÊNCIA MÉDICA E DE ENFERMAGEM

No grupo 2, quatro teses foram apresentadas. Foi destinada uma sessão para discussão de cada uma delas.

Dr. B. C. Mac Lean (EE. UU.) falou sôbre o "Efeito da Organização Médica Sôbre o Paciente", com referência especial à especialização. Como em todos os debates, nêste Congresso, a maior preocupação foi a de dar ao paciente o sentimento de que é um indivíduo e não um entre mil num hospital, e de que êle pode contar com pessoal interessado em seu bem estar. A especialização é perigosa nêste particular, com a sua sempre maior quantidade de exames, frequentemente incompreensíveis ao paciente, e o crescente número de especialistas a tratá-lo, afóra o fato de que, muitas vêzes, exames excessivos são realizados em casos simples. requesitos de reabilitação resultam em ainda mais especialistas e mais pessoal auxiliar lançados sôbre o paciente.

A solução foi procurada de várias maneiras: por trabalho de equipe e contacto regular entre os diferentes especialistas e entre médicos enfermeiras, através de treinamento psicológico de médicos e enfermeiras; pela antecipada e completa explicação ao paciente, dos exames e seus resultados; pelo contacto com os parentes do paciente; através de uma pessôa que coordene tôdas essas atividades, alquém cujo interêsse especial o paciente sinta e a quem possa recorrer em qualquer dificuldade. Provàvelmente, na maioria dos casos, êste homemchave deveria ser um médico, mas foi evidenciado que a enfermeira desempenha papel de suma importância no fortalecimento do bem estar mental do paciente, entre os especialistas, e deve ter uma função coordenadora também muito importante.

"Problemas advindos de ensinamentos à cabeceira do paciente e sua influência sôbre o mesmo", foram tratados, em importante tese, pelo Dr. J. Karpas (Israel), que acentuou três pontos: a mudança psicológica que o paciente atravessa quando entra no hospital; o problema levantado pela existência de um programa de ensino (tanto para estudantes de medicina, como para enfermeiras); e as diferentes maneiras pelas quais estas dificuldades podem ser enfrentadas.

Novamente foi chamada a atenção para a necessidade de o paciente sentir-se respeitado como indivíduo, mesmo quando objeto de estudos: e novamente sentiu-se que, a todo o pessoal do hospital, devem ser ensinadas as possíveis reações psicológicas das diferentes categorias de pacientes. Entre outras coisas mencionadas no decorrer dos debates, foi sugerido que o paciente deveria ser chamado por seu nome e deveria conhecer o nome de todos os médicos, enfremeiras e assistentes, que o estiverem tratando; o paciente deveria ser tratado com respeito idêntico ao que lhe seria dado em sua vida diária, fóra do hospital; o paciente não deve ser mandado; deve-se usar de tacto para despí-lo; sua intimidade deve ser respeitada ao se discutir seu histórico e, especialmente, deve-se dar uma explicação antecipada sôbre o significado dos ensinamentos à sua cabeceira, e em muitos casos, pô-lo à vontade com explicação subsequente sôbre o que fôra dito.

Pacientes externos, bem como internos, constituem problema importante nêste particular. Foi salientada a extrema vulnerabilidade mental das crianças; estas são perturbadas com ainda maior facilidade que os adultos, por aquilo que ouvem e não entendem e se chocam muito ràpidamente com perguntas e observações de caracter pessoal.

A terceira tese, de autoria de Miss M. J. Smyth (Inglaterra), examinada sob vários pontos de vista, versou sôbre "O Efeito dos Métodos Modernos de Enfermagem sôbre o Paciente como Ser Humano".

Boa parte dos detalhes trataram do problema de ser ou não certo permitir que enfermeiras atendam a certas atividades técnicas, que anteriormente estavam a cargo de médicos, tais como: injeções intravenosas, coleta e transfusão de sangue. Alguns congressistas salientaram o perigo de dar-se à enfermeira, nêste setor, maiores responsabilidades que aquelas para as quais estava preparada, afóra o problema de responsabilidade legal em que implica; outros oradores demonstraram que o progresso histórico, pela qual enfermeiras assumem mais e mais difíceis tarefas técnicas, deve inevitàvelmente continuar. As tarefas que uma enfermeira deve ou não empreender, devem estar em constante revisão; a habilidade especial de cada enfermeira deve ser levada em conta, ao invés de considerarem-se tôdas de uma maneira geral; a algumas enfermeiras deveriam ser ministrados treinamentos especiais e técnicas mais avançadas. A responsabilidade de permitir a uma enfermeira campo mais amplo, deve ser assumida por seus superiores, pela enfermeirachefe ou pela direção do hospital (as opiniões divergem a respeito) e as consequências legais devem ser devidamente consideradas.

Uma vez mais, nas reuniões, salientou-se a necessidade de: 1 — situar o conjunto, paciente e sua assistência, como ponto central de educação da enfermeira; 2 — maior contacto entre médicos e enfermeiras; 3 — maior presteza da parte do pessoal hospitalar, em fornecer informações ao paciente e, finalmente, 4 — quebrar o rigoroso sigilo que é mantido em tôrno da vida do hospital.

Na última reunião, foi debatida a tese de Melle. H. H. Bihet (Bélgica), que trata da "Reação do Paciente Face à Assistência dos Médicos e das Enfermeiras". O professor Alonzo, da Itália, que deveria também apresentar uma tese sôbre o mesmo assunto, não pôde comparecer. Como conclusão de sua tese, Melle. Bihet encareceu a necessidade de maior treino psicológico para as enfermeiras.

Os debates limitaram-se quase que ùnicamente a criancas e doentes crônicos. Chamou-se a atenção para o fato de que, mesmo como descortínio teórico de psicologia, enfermeiras mais jovens não se apercebem dos sentimentos de pessõas mais idosas. Assim sendo, para pacientes de certa idade — especialmente de longa permanência — é importante conseguir-se assistência apropriada, por exemplo entre enfermeiras ou auxiliares mais idosas, que são ou foram casadas; entre aquelas, que, de uma maneira geral, têm maior experiência da vida. Foi, também, dada atenção ao fato de pacientes auxiliarem-se uns aos outros e assim, elevarem não só o moral do paciente ajudado, como também o próprio. Isto pode ser conseguido, fazendose com que um paciente crônico atue como mentor em relação a outro, ou por meio de debates entre grupos de pacientes. Planos para debates em grupos, entre pacientes crônicos e expacientes, foram, também, apresentados.

Foi salientada a inconveniência de se tratarem jovens, com casos crônicos, na mesma enfermaria de idosos inválidos. Assisti-los em estabelecimentos separados, onde os mesmos possam trabalhar, de acôrdo com suas inclinações, dá resultados inesperados. Foram dadas várias sugestões práticas de como manter elevado o moral dos pacientes crônicos. Em todos os debates, uma coisa foi frizada, como sendo da maior importância: a necessidade de todo o pessoal do hospital esforçar-se para dispensar assistência individual a cada paciente, e de assegurar que o paciente se sinta como um indivíduo, e mais do que isso, como uma pessôa.

(Ata do Setor Grupo 3 — Presidente: Professor H. W. C. Vives (Inglaterra). Secretário: Dr. J. C. J. Burkes (Holanda).

(Continúa no próximo número).

PARTILHE DO IDEAL DE MELHORES MAIS E 0 S P - 1 TA S P R 0 B R S

CURSOS E CONGRESSOS H O S P I T A L A R E S

América Latina

Planos específicos, para a realização de cursos e congressos hospitalares na América Latina, foram divulgados recentemente pelo Comitê de Relações Internacionais.

O Sr. Kenneth Willianson e Dr. José Gonzalez, diretor de projetos, visitaram a América Latina em Abril p.p., e tomaram providências para a realização de dois cursos, como parte do programa da AHA para a América Latina. O primeiro curso, a ser realizado na cidade de Guatemala, está marcado para os dias 13 a 15 de Agosto. Em Havana, Cuba, foi organizada uma comissão encarregada de lançar as diretrizes para um curso de administração hospitalar a ser realizado em 1957.

Bélaica

O Segundo Congresso Nacional de Hospitais, organizado pela Associação Belga de Hospitais, foi realizado entre 27 e 30 de Abril p.p. em Liége, juntamente com uma exposição de equipamento hospitalar. Os debates giraram principalmente em tôrno do problema do Bem Estar do Paciente; nêste sentido foram discutidos tópicos tais, como o Problema dos Acompanhantes, o Temor do Desconhecido, (experimentado pelo paciente ao entrar no hospital), a Alimentação, etc.

Franca

O dia 8 de Junho foi denominado "Dia Nacional do Hospital" pela Federação Hospitalar Francesa, por ocasião do Congresso de Técnicos de Saúde, realizado em Paris, sob os auspícios da revista "Techniques Hospitalières". O tema uscolhido para os debates foi o da Humanização do Hospital.

República Federal Alemã

A Assembléia Geral Anual da Associação Alemã de Administradores Hospitalares realizouse, em Munique, entre 6 e 10 de Junho, em conjunto com uma exposição hospitalar. O programa abrangeu vários problemas com que se defrontam atualmente os hospitais na Alemanha, dos quais muitos são extensíveis ao mundo inteiro. Citando alguns exemplos:

"A proteção contra as radiações nos hospitais modernos". "Deverá o pessoal residir dentro ou fora do hospital". "Centralização ou descentralização".

Grã-Bretanha

A Sociedade Internacional de Amparo aos Incapacitados expediu um comunicado preliminar do seu Sétimo Congresso Mundial, a ser realizado em Londres entre 22 e 26 de Julho. O programa incluirá conferências e debates sôbre muitos aspectos da reabilitação dos deficientes físicos.

CENTRO DE TREINAMENTO CONTRA A LEPRA

O Conselho Diretor da Organização Panamericana de Saúde, em recente reunião realizada na Guatemala, constituiu uma comissão especial com técnicos do Brasil, Venezuela e Chile a fim de preparar um estudo sôbre o problema da lepra na América, criar um centro de treinamento contra essa doença e organizar um programa de reuniões e conferências.

ASSISTÊNCIA À INFÂNCIA ANORMAL EM CUBA

O Boletim informativo da O.E.I., Oficina de Educación Iberoamericana, "Plana", divulga que, com a inuaguração, em Havana, da Clínica Ps. copedagógica Maria L. Dolz, foi criada a assistência à infância deficiente em Cuba. O novo instituto cobre três aspectos importantes da psicopedagogia: médico-psicológico, pedagógico e de iniciação de trabalho em oficinas.

A parte médico-psicológica tem a seu cargo o estudo clínico e psicológico das crianças, a assistência médica contínua, reeducação psicomotora, tratamentos fisioterápicos, ortofonia e ginástica médica. A parte pedagógica compreende um laboratório psicopedagógico, consultórios, educação intelectual dos sentidos e da linguagem, trabalhos manuais, canto, educação física, atividades recreativas (jogos, cinema, rádio, televisão e parque infantil), atividades desportivas em campos de esportes e piscina. Finalmente a aprendizagem em oficinas de corte e costura, carpintaria e encadernação, trabalhos de agricultura, horticultura e jardinagem.

ALEMANHA

O Hospital Universitário de Colonia foi acrescido de um novo bloco, que abrigará o Hospital Ortopédico. O edifício consiste de duas alas, uma destinada às Unidades de Enfermagem e outra para Cirurgia e Ambulatório. As duas alas estão ligadas por uma terceira, que contém a Administração e o Departamento de Raio X. As unidades de enfermagem, que foram orientadas de maneira a receberem sol da manhã, ocupam 6 andares do edifício, sendo o pavimento térreo reservado à Fisioterapia. Duas Unidades de Pediatria, com um total de 102 leitos, estão situadas no 1.º andar, enquanto que as tnfermarias para adultos ocupam o 2.º e 3.º andares, com 106 leitos. Há quartos individuais e enfermarias de 3 e de 6 leitos. Os apartamentos privados, com um total de 33 leitos, estão localizados no 4.º andar; o 5.º pavimento contém salas de Refeições, Estar e Recreio das enfermeiras. O último andar consiste num solário para os pacientes, os quais, além disso, dispõem de amplos terraços e salas de estar nos andares

Na outra ala, o andar térreo é ocupado pelas oficinas de ortopedia; o primeiro andar contém o Ambulatório e sala para gêsso; o segundo piso abriga o Centro Cirúrgico e o terceiro as acomodações para os médicos. Esta ala deverá ser extendida futuramente e se destinará à Biblioteca, Arquivo e um Auditório para 120 lugares. Os estudantes poderão daí acompanhar as operações, pela televisão.

O andar térreo da ala intermediária é usado para a admissão dos pacientes; imediatamente acima está o departamento de Raios X, com salas de exame para uso do diretor médico, no segundo andar.

JAPÃO

O primeiro hospital "atômico" está em construção em Hiroshima há auguns meses. Sua inauguração está prevista para Agosto, 11.º aniversário do lançamento da bomba atômica sôbre Hiroshima. O Hospital destinar-se-á ao tratamento das vítimas sobreviventes àquele ataque.

INSTITUTO E ACADEMIA DE OFTALMOLOGIA DA ÁSIA

Sob o incentivo do Dr. William J. Holmes está-se cogitando da criação de uma academia e de um Instituto de Oftalmologia em um país da Ásia. Seria um departamento de estudo, treinamento para prevenção, tratamento, pesquisa e disseminação dos assuntos que transcendessem os limites nacionais. A academia cuidaria de pesquisar vários pontos ainda desconhecidos a respeito do tracoma, como: se as crianças são mais susceptíveis à moléstia do que os adultos; qual o grau que a infecção alcança, seu desenvolvimento clínico, a duração da doença quando afetada por um traumatismo ocular ou por infecção e a existência de pessoas parcial ou totalmente imunes ao tracoma.

O BRASIL NA PRESIDÊNCIA DO COLÉGIO INTERNACIONAL DE CIRURGIÕES

O Prof. Carlos Gama, neuro-cirurgião da Universidade de São Paulo, em sessão realizada na Casa dos Delegados, em Chicago, foi eleito, por dois anos, para a presidência do Colégio Internacional de Cirurgiões.

CONGRESSO DA "AMERICAN HOSPITAL ASSOCIATION"

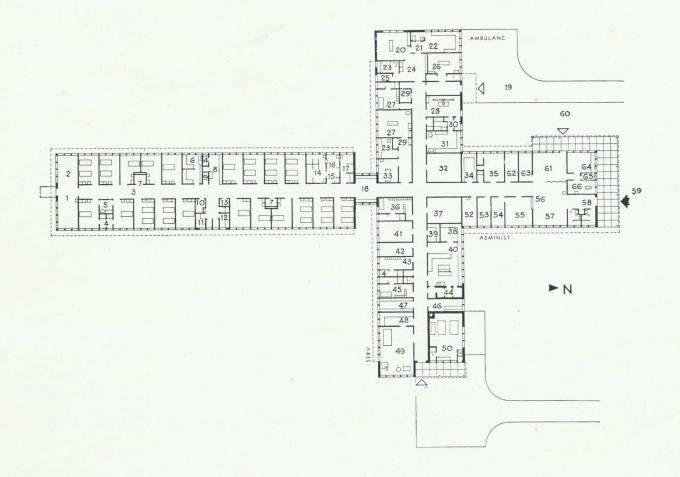
Realizar-se-á, de 17 a 20 de Setembro, em Chigago, o 58.º Congresso da Associação Americana de Hospitais. O tema do Congresso será "Planejando para o futuro". Concomitantemente, serão realizadas várias exposições: de equipamentos, educativa e de arquitetura hospitalar. Na mesma ocasião terá, também, lugar o 9.º Congresso de Auxiliares Hospitalares

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 Hospitals", cuja publicação foi iniciada no número anterior.



1 — Saída

- Solário

- Isolamento

4 - W.C.

Sub-Utilidades

6 — Utilidades

7 — Lavador Comadres

8 — Posto Enfermeiras

9 — Maca

10 - Depósito

11 — Banho e Sanitários

12 - Arranjo de Flores

13 — Rouparia

14 — Berçário

15 — Trabalho

16 — Exame 17 — Berçário Suspeitos

18 — Espera

19 — Entrada Ambulância

20 — Operações

21 — Esterilização

22 — Sala de Trabalho

23 — Expurgo

24 — Escovação 25 — Material Anestesia

26 — Pronto Socorro

27 — Partos

27a— Vestiário Médicos

28 - Raios X

29 — Suprimentos

30 — Câmara Escura

31 — Laboratório

32 — Almoxarifado 33 — Trabalho de Parto 34 — Medicamentos

35 — Sala do Pessoal

36 — Vestiário Enfermeiras

37 — Almoxarifado

38 - Lavagem Pratos

39 — Lactário

40 — Cozinha

41 — Refeitório Pessoal

42 — Refeitório Subalternos

43 — Vestiário Subalternos (Homens)

44 — Refrigeradores

45 — Vestiário Subalternos (Mulheres)

46 — Sala Baterias

47 — Despensa

48 — Roupa Limpa

49 — Lavandaria

50 — Caldeiras 51 — Material de Limpeza

52 — Exame

53 - Arquivos

54 — Administrador

55 — Secretaria e Contabilidade

56 — Informações

57 - Vestíbulo

58 - Telefone

59 — Entrada Hospital

60 — Entrada Centro de Saúde

61 — Espera e Reuniões

62 — Sanitarista 63 — Enfermeira de Saúde Pública

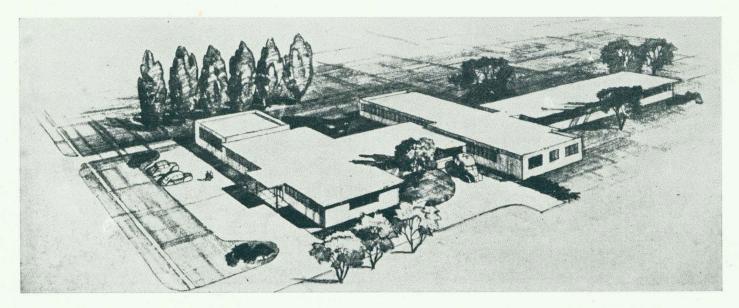
64 — Exame

65 — Laboratório

66 — Dentista

As quatro alas dêste projeto térreo permitem boa separação dos diversos departamentos do hospital. A ala de enfermagem, na face sul e quieta, oferece exposição este-oeste aos quartos dos pacientes. A localização centralizada do posto de enfermeiras reduz ao mínimo as distâncias a serem percorridas para atender os pacientes. Apesar de localizadas na mesma ala, as Salas de Cirurgia, Parto e Emergência são completamente separadas. O projeto, com tôdas as dependências no térreo, apresenta a vantagem de construção simples e econômica. A área total do hospital é de 20.936 pés quadrados; a área por leito, 697 pés quadrados (1).

⁽¹⁾ Área total: 1.947,00 m²; área por leito: 64,80 m².



VISTA NOROESTE

ARTHUR W. WAREHAM, Del.

40 LEITOS - HOSPITAL GERAL MAIS DIFUNDIDO

Apesar de hospitais dêsse tamanho serem os mais frequentes, é essencial que apresentem possibilidade de expansão para 50 ou 60 leitos.

A história da maioria dos hospitais revela que, eventualmente, certa expansão se torna necessária. Os hospitais de 40 a 60 leitos constituem o maior grupo nos Estados Unidos. O projeto ilustrado teve por escopo principal reunir os característicos básicos do bom hospital, procurando ao mesmo tempo reduzir ao mínimo a construção e os serviços. Tal projeto permitirá expansão em tôdas as direções, sem necessidade de remodelação total para assegurar serviço central completo. O êxito do programa de assistência hospitalar adequada, para a pequena comunidade, está em grande parte, na dependência de instituições dêste tamanho.

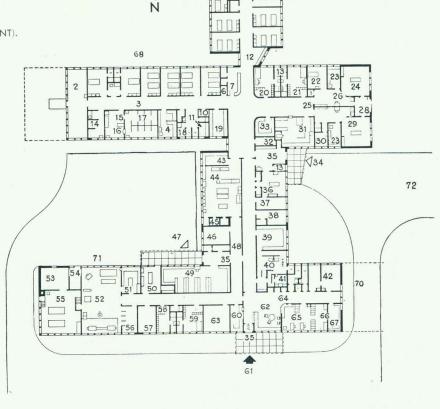
Alí, o médico local encontra recursos para oferecer ao paciente o mais elevado padrão de tratamento, compatível com o nível econômico geral da região.

Algumas das dependências indicadas como opcionais, como lavandaria e autópsia, podem ser ou não incluídas, dependendo dos serviços locais. Uma vez que nenhum hospital deve ser construído sem um estudo minucioso das necessidades da comunidade, antes da eliminação de qualquer dos outros elementos do projeto, todos os aspectos dos serviços previstos devem merecer cuidadosa consideração, tanto com relação ao uso atual como futuro. E' pràticamente certo que todo hospital que obtiver êxito carecerá, futuramente, do acréscimo dos serviços que tenham sido omitidos. Acréscimo futuro êsse que, geralmente, se torna menos satisfatório e mais oneroso do que quando incorporado ao plano inicial.

Número mínimo de dependências, facilidade de expansão, construção térrea econômica, são características dominantes desta planta. Os conjuntos de Operação, Parto e Pronto Socorro estão completamente separados, mas compactamente dispostos e convenientemente localizados, em relação ao posto central das enfermeiras, o que permitirá a estas o contrôle da entrada de emergência, à noite, quando a entrada principal estiver fechada. A disposição da ala de administração permite fácil expansão ou acréscimo de espaço para consultórios particulares ou para departamento de saúde. A orientação deverá proporcionar às unidades de enfermagem exposição para o sul.

Ãrea bruta 26.556 pés quadrados; 664 pés quadrados, por leito (4).

(4) Área bruta 2.467 m2; 61.685 m2 por leito (NT).

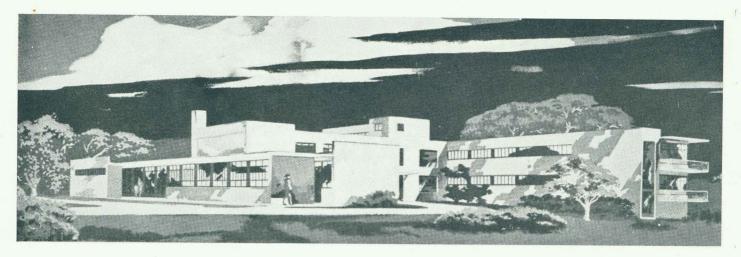


9 8

11 110

1 — Futuro Aumento (6 camas); 2 — Solário; 3 — Isolamento; 4 — Utilidades; 5 — Sub-Utilidades; 6 — Maca; 7 — Posto Enfermeiras; 8 — Depósito; 9 — Banho; 10 — Rouparia; 11 — Arranjo Flores; 12 — Espera; 13 — W.C.; 14 — Berçário Suspeitos; 15 — Serviços; 16 — Exame e Tratamento; 17 — Berçário; 18 — Chuveiro; 19 — Lactário; 20 — Vestiário Médicos; 21 — Vestiário Enfermeiras; 22 — Trabalho de Parto; 23 — Expurgo; 24 — Sala de Partos; 25 — Armário Instrumentos; 26 — Escovação; 27 — Expurgo; 28 — Sub-Esterilização; 29 — Sala Operações; 30 — Material Anestesia; — 31 Central de Esterilização; 32 — Depósito; 33 — Material não Esterilizado; 34 — Entrada de Ambulâncias; 35 — Vestíbulo; 36 — Pronto Socorro; 37 — Escritório; 38 — Dentista; 39 — Laboratório; 40 — Raios X; 41 — Câmara Escura; 42 — Administrador; 43 — Lavagem Pratos;

44 — Cozinha; 45 — Refrigeradores; 46 — Refeitório Pessoal Subalterno; 47 — Entrada de Serviço; 48 — Lavagem Recipientes Lixo; 49 — Almoxarifado; 50 — Autópsia (Opcional); 51 — Roupa Limpa e Costura; 52 — Lavandaria (Opcional); 53 — Depósito Combustíveis; 54 — Ferramentas Jardineiro; 55 — Caldeiras; 56 — Separação Roupa; 57 — Depósito Móveis; 58 — Vestiário Subalternos (Homens); 59 — Vestiário Subalternos (Mulheres); 60 — Farmácia ou Depósito Medicamentos; 61 — Entrada Hospital; 62 — Espera; 63 — Refeitório; 64 — Informações; 65 — Secretaria e Contabilidade; 66 — Fichário Médico; 67 — Biblioteca e Sala Pessoal; 68 — Maternidade — 10 leitos; 69 — Clínica Médica e Cirúrgica — 30 leitos; 70 — Administração; 71 — Serviços; 72 — Estacionamento.



VISTA NOROESTE

STANLEY REESE, Del.

50 LEITOS - HOSPITAL RURAL E CENTRO DE SAÚDE

Considerado como o tamanho mínimo capaz de dar a melhor assistência hospitalar.

Indicado como segundo elo do plano coordenado de assistência hospitalar, êste hospital "Rural" é considerado como sendo do tamanho mínimo para efeito de tratamento e supervisão adequados. Embora possa ser de alto padrão, não se destina ao tratamento de casos complicados de alta cirurgia, que seriam encaminhados ao hospital "Distrital" ou de "Base".

A incorporação do serviço de saúde pública local ao hospital rural, quer êste seja oficial ou voluntário, traz várias vantagens. A fonte de renda seria ampliada, pela inclusão de recursos públicos e particulares. Os serviços de saúde pública e hospitalar, quando combinados, poderiam ser oferecidos e mantidos com mais facilidade. Em lugares onde apenas o hospital pequeno é viável, torna-se imprescindível a economia em recursos materiais e pessoal técnico.

Apesar de não terem sido previstos nêste projeto consultórios para médicos particulares, sua inclusão vem sendo considerada com crescente interêsse. Tal arranjo não é apenas vantajoso para o pequeno hospital, sem internos e residentes, como, também, constituiria outra atração para médicos que cogitam em se fixar em comunidades pequenas.

O intercâmbio dêste hospital rural com outros maiores da rêde constituiria outro motivo capaz de induzir médicos a clinicar na zona rural.

O medo de estagnação profissional muitas vêzes dissuade o jovem médico, que, em outras condições, estaria disposto a clinicar no interior. De acôrdo com o plano aquí apresentado, êle manteria contacto com os grandes hospitais, com os seus melhores recursos, seu pessoal e suas pesquisas.

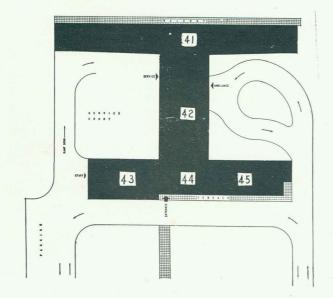
Muito mais importante são as vantagens da coordenação em benefício do paciente rural. Este pequeno hospital pode ser planejado para oferecer serviços perfeitamente adequados em casos gerais; não terá necessidade de sobrecarregar-se, tentando realizar alta cirurgia ou terapia muito especializada.

A Clínica de Saúde partilha dos Serviços de Diagnósticos e Tratamento do hospital. A localização dos departamentos de Raios X, Fisioterapia, e outros é tal que se apresentam igualmente acessíveis tanto aos pacientes internos como externos. O Departamento de Saúde Pública tem a sua ala perto da entrada principal; a Sala de Reunião, para educação sanitária, tem entrada própria.

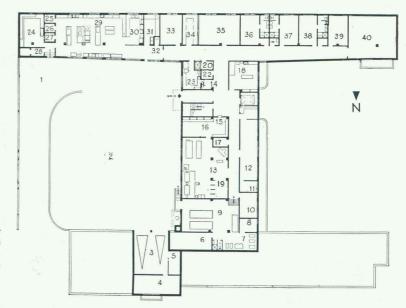
O edifício foi projetado tendo as enfermarias em alas independentes e os quartos localizados de um só lado do corredor, todos orientados para o sul, e afastados do resto do edifício, para melhor isolamento acústico.

Os dois pátios, resultantes da forma em H, acham-se em níveis diferentes. Um dêles, no andar térreo, destina-se às dependências de serviço; o outro, no primeiro andar, é um pátio de manobras para entrada e saída de ambulâncias.

Se bem que êste projeto sugira balcões ao longo das alas de enfermarias, é de se notar que as autoridades hospitalares não estão acordes quanto à sua utilidade.



A planta de situação ordena todo o tráfego de automóveis, por meio da separação das três entradas principais, sem manobras excessivas.

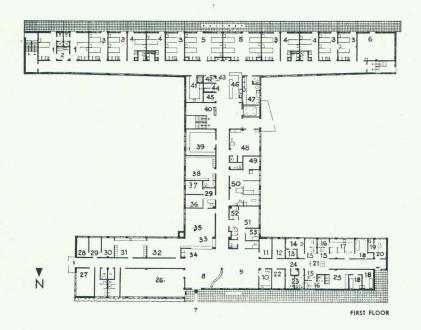


No andar térreo, a largura, relativamente reduzida das alas, possibilita ventilação cruzada para a cozinha. Os refeitórios e os vestiários estão no lado sul, beneficiando-se da melhor orientação. A localização do pátio de serviço evita que ruídos perturbem os pacientes.

Pavimento térreo

1 — Rampa; 2 — Pátio de Serviço; 3 — Garage; 4 — Oficina; 5 — Ferramentas Jardinagem; 6 — Depósito Combustíveis; 7 — Sala Bombas; 8 — Acumuladores Elétricos; 9 — Caldeiras; 10 — Manutenção e Reparos; 11 — Material Anestesia; 12 — Almoxarifado; 13 — Lavandaria; 14 — Lavagem Mamadeiras; 15 — Roupa Limpa; 16 — Costura; 17 — Material Limpeza; 18 — Morgue e Autópsia; 19 — Recepção e Classificação Roupa Suja; 20 — Monta-Carga; 21 — Máquina de Gêlo; 22 — Roupa Suja; 23 — Lactário; 24 — Despensa; 25 — Refrigeração Vegetais; 26 — Refrigeração Lacticínios; 27 — Re

frigeração Carnes; 28 — Lavagem Recipientes Lixo e Refrigeração Lixo; 29 — Cozinha Geral; 30 — Cozinha Dietética e Dietista; 31 — Lavagem Louça; 32 — Material Limpeza; 33 — Refeitório Empregados; 34 — Copa; 35 — Refeitório Médicos; 36 — Vestiário Enfermeiras; 37 — Vestiário Subalternos (Mulheres); 38 — Vestiário Subalternos (Homens); 39 — Arquivos (Depósito); 40 — Almoxarifado; 41 — Unidade de Enfermagem; 42 — Administração; 43 — Departamento de Saúde; 44 — Espera; 45 — Ambulatório.

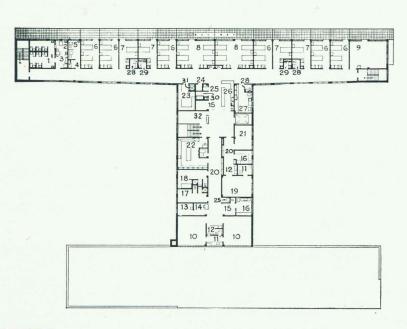


Primeiro pavimento

No primeiro andar, a forma em H (1) permite tanto a separação, quanto o bom arranjo do departamento de saúde, ambulatório, administração, laboratório e enfermarias. Um hospital pequeno não permite segregação completa dos pacientes de cirurgia, medicina e obstetrícia (2).

Uma unidade de isolamento é, contudo, de necessidade.

As Salas de Operação do segundo andar correspondem ao mínimo estrito para um bom hospital. O conjunto obstétrico está completamente separado. Uma Central de Esterilização serve ambos os conjuntos, de Operação e Parto. O posto de enfermeiras permite um bom contrôle do movimento dos visitantes, bem como a supervisão dos quartos dos pacientes e dos corredores.



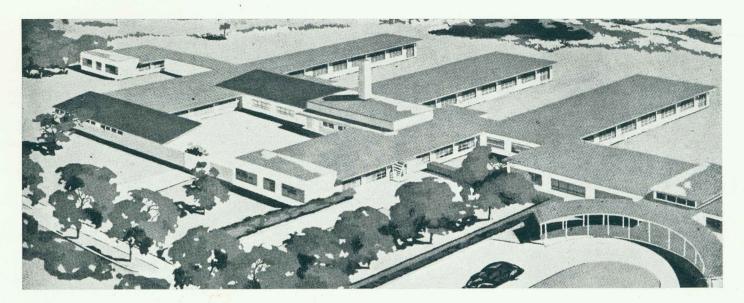
1 — Isolamento; 2 — Sub-Utilidades; 3 — Quarto de 2 Leitos; 4 — Quarto de 1 Leito; 5 - Quarto de 4 Leitos; 6 — Solário; 7 — Entrada; 8 — Vestíbulo; 9 — Espera (Ambulatório); 10 — Farmácia; 11 — Serviço Social; 12 — Higiene Mental; 13 — Câmara Escura; 14 — Oto-rino-laringologia; 15 — Enfermeira; 16 — Médico; 17 — Doenças Venéreas; 18 — Exame; 19 — Prótese; 20 - Dentista; 21 - Espera; 22 - Sanitarista; 23 - Sanitários; 24 - Material de Limpeza; 25 — Assistência Maternal e Infantil; 26 - Sala de Reuniões e Educação Sanitária; 27 — Engenheiro Sanitarista; 28 — Sanitarista-Chefe; 29 — Secretaria; 30 — Enfermeira-Chefe; 31 — Enfermeiras-Visitadoras; 32 — Arquivo; 33 — Informações; 34 — Telefone; 35 — Contabilidade; 36 — Administração; 37 — Direção de Enfermagem; 38 — Biblioteca e Reuniões; 39 — Laboratório; 40 — Sala de Visitas; 41 — Copa; 42 — Rouparia; 43 — Material de Limpeza; 44 — Banho; 45 — Macas; 46 — Posto Enfermeiras; 47 — Utilidades; 48 — Pronto Socorro; 49 — Metabolismo Basal; 50 — Fisioterapia; 51 — Raios X; 52 — Câmara Escura; 53 — Médico.

1 — Berçário; 2 — Exame e Tratamento; 3 — Serviços; 4 — Ante-Sala; 5 — Berçário Suspeitos; 6 — Quarto de 2 Leitos; 7 — Quarto de 1 Leito; 8 — Quarto de 4 Leitos; 9 — Solário; 10 — Sala Operações; 11 — Sub-Esterilização; 12 — Escovação; 13 — Material Anestesia; 14 — Posto Enfermeira; 15 — Maca; 16 — Expurgo; 17 — Vestiários Enfermeiras; 18 — Vestiários Médicos; 19 -Sala de Partos; 20 — Armários para Instrumentos; 21 - Trabalho de Parto; 22 — Central de Esterilização; 23 — Copa; 24 — Rouparia; 25 — Material Limpeza; 26 — Posto Enfermeiras; 27 -Utilidades; 28 — W.C.; 29 — Lavador de Comadres; 30 — Banho; 31 — Monta-Carga; 32 — Visitas.

Segundo pavimento

⁽¹⁾ A forma em H não é citada nem com a intenção de forma-tipo, nem como forma ideal para hospitais de 50 leitos, mas como mera descrição da planta em análise (NT).

⁽²⁾ A necessidade da segregação das clínicas de cirurgia, obstetrícia e médica, se bem que preconizada pelo Serviço Americano de Saúde, não é universalmente aceita (NT).



VISTA NOROESTE

STANLEY REESE, Del.

75 LEITOS - HOSPITAL GERAL TÍPICO DE UM PAVIMENTO

Recomendado para climas amenos e terrenos amplos.

Este hospital geral, de 75 leitos, é exemplo típico de instituição de um só pavimento. O projeto permite atingir a capacidade máxima de 99 leitos, com a adição de leitos extras nos quartos individuais e no solário.

Dúvidas foram levantadas quanto à conveniência econômica em se ter todos os serviços de um hospital destas proporções, distribuídos por um único andar, contudo, foi constatado que, sob o aspecto administrativo, esta solução não apresentava dificuldades.

Este tipo de planta foi considerado bastante adequado para climas em que aquecimento e área não constituem particular problema. Permite construção simples e econômica, e pode ser ampliado fàcilmente, pelo acréscimo de uma quarta unidade de enfermagem. A experiência mostrou que várias são as razões que recomendam a planta térrea para hospitais até 100 leitos.

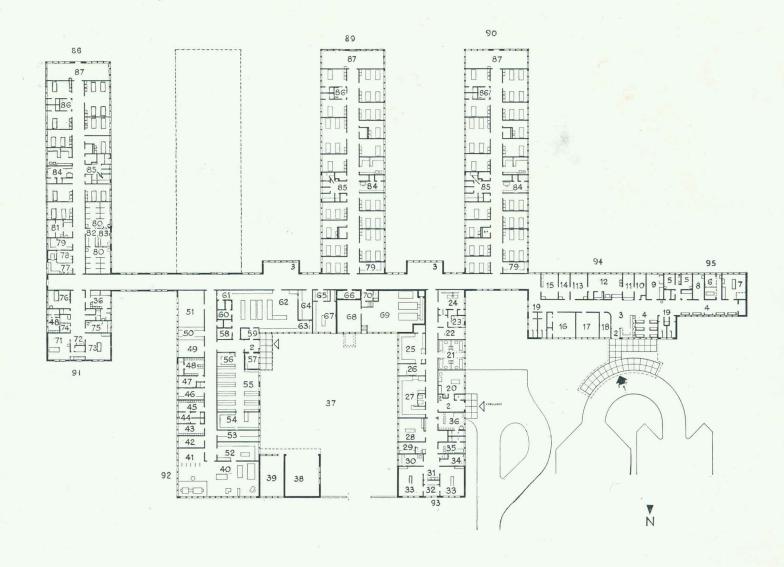
Um Ambulatório completo é uma unidade facultativa, cuja inclusão, todavia, deveria ser objeto de apurada cogitação, por parte de tôda comunidade. Via de regra, hospitais dificilmente podem prescindir do concurso de ambulatório, mòrmente quando estiver em jôgo o desempenho cabal de suas responsabilidades face à comunidade. A loca-

lização dos Laboratórios, Raios X e Serviços correlatos deve ser tal que facilite atender-se tanto os pacientes internos como os externos.

A disposição de unidades de enfermagem completas, em cada uma das várias alas, permite melhor separação e contrôle dos diferentes pacientes, apesar de, possivelmente, requerer pessoal mais numeroso para seu funcionamento adequado (1).

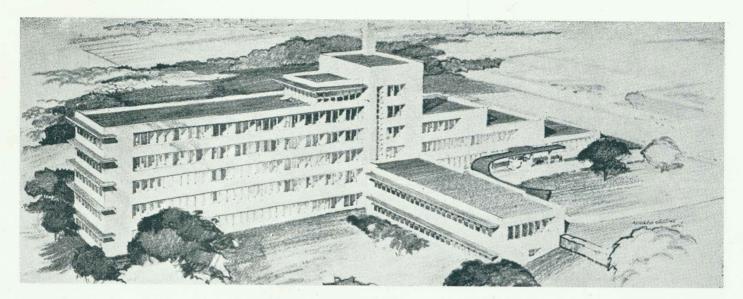
Hospitais dêste tamanho e maiores é que estão em melhores condições de dar assistência completa aos pacientes de quase tôdas as categorias.

⁽¹⁾ A preconizada separação e contrôle dos diferentes tipos de pacientes não deve ser em detrimento da flexibilidade do hospital. Duas ou mais Unidades de Enfermagem, fundidas, de modo a terem seus leitos em sequência, podem apresentar mesmo Sub-Unidades, com idênticas vantagens de separação e contrôle, sem contudo limitar, rigidamente, o número de leitos atribuídos a cada Unidade ou Sub-Unidade. A Unidade de Maternidade de 16 leitos, no caso, serve de exemplo, pois um 17.º paciente não poderia ser admitido, mesmo se houvesse leitos vagos na Unidade próxima, de Clínica Médica, e isso dada a distância e a subordinação obrigatória a outro Posto de Enfermeiras, como se se tratasse de outro andar (NT).



1 — Entrada; 2 — Vestíbulo; 3 — Espera; 4 — Espera Ambulantes; 5 — Dentista; 6 — Exame; 7 — Tratamento; 8 — Oto-rino-laringologia; 9 — Farmácia; 10 — Serviço Social; 11 — Informações; 12 — Secretaria e Contabilidade; 13 — Administração; 14 — Secretaria; 15 — Chefe da Enfermagem; 16 - Sala Estar e Reuniões; 17 - Arquivo Médico; 18 - Admissão; 19 - Sanitários; 20 - Pronto Socorro; 21 -Fisioterapia; 22 - Radiologista; 23 - Câmara Escura; 24 - Raios X; 25 — Laboratório; 26 — Metabolismo Basal; 27 — Central de Esterilização; 28 — Pequena Cirurgia; 29 — Depósito; 30 — Expurgo; 31 — Escovação; 32 — Sub-Esterilização; 33 — Sala Operações; 34 — Material Anestesia; 35 — Vestiário Enfermeiras; 36 — Vestiário Médicos; 37 — Pátio de Serviço; 38 — Garage; 39 — Ferramentas Manutenção e Jardinagem; 40 — Lavandaria; 41 — Recepção; 42 — Encarregado Serviço Limpeza; 43 — Vestiário Subalternos (Homens); 44 — Descanso; 45 — Vestiário Subalternos (Mulheres); 46 — Depósito Farmácia; 47 — Descanso; 48 — Vestiário Enfermeiras; 49 — Refeitório

Subalternos; 50 — Distribuição; 51 — Refeitório Pessoal; 52 — Rouparia e Costura; 53 — Depósito Móveis; 54 — Depósito Alimentos; 55 — Almoxarifado; 56 — Recepção; 57 — Depósito Anestésicos; 58 — Despensa; 59 — Refrigeração Lixo e Lavagem Recipientes; 60 — Preparação Carne; 61 — Preparação Vegetais; 62 — Cozinha; 63 — Dietas Especiais; 64 — Lavagem Pratos; 65 — Museu; 66 — Chaves Elétricas; 67 — Autópsia; 68 — Depósito Combustíveis; 69 — Caldeiras; 70 — Escritório; 71 — Trabalho de Parto; 72 — Escovação; 73 — Sala Partos; 74 — Rouparia; 75 — Expurgo; 76 — Trabalho de Parto; 77 — Lactário; 78 — Lavagem Mamadeiras; 79 — Copa; 80 — Berçário Suspeitos; 82 — Trabalho; 83 — Exame e Tratamento; 84 — Posto Enfermeiras; 85 — Arranjo Flores; 86 — Sub-Utilidades; 87 — Solário; 88 — Maternidade — 16 leitos; 89 — Clínica Médica e Cirúrgica — 29 leitos; 91 — Centro Obstétrico; 92 — Serviços; 93 — Centro Cirúrgico; 94 — Administração; 95 — Ambulatório.



VISTA NOROESTE

RICHARD COLLINS, Del.

100 LEITOS — HOSPITAL GERAL

Hospital Típico de Tamanho Médio, para "Hospital Distrital".

Esta instituição, com 100 leitos em vários pavimentos, exemplífica o conceito moderno de hospital de tamanho médio nos Estados Unidos. Está projetada para porporcionar pràticamente todos os serviços que se esperam de um hospital geral. E' o hospital que, nas comunidades urbanas menores, pode ser tomado como modêlo de assistência a ser dada aos pacientes.

Também aquí se cuidou da provisão de um Ambulatório, sem o qual o hospital de comunidade não estaria capacitado a proporcionar o máximo dos seus recursos.

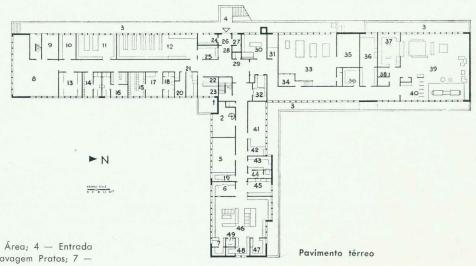
Os Serviços que uma instituição dessas proporções pode oferecer, colocam-na em posição de destaque dentro do sistema hospitalar coordenado. E' exatamente uma instituição dêsse gênero, que é encarada, pelos médicos, pelo hospital rural menor, e pelo grande centro médico urbano, como base comum, que assegura a desejada continuidade no desenvolvimento do programa do bem estar dos pacientes, e a troca e efetuação de consultas, treino médico e pesquisa.



VISTA NOROESTE

STANLEY REESE, Del.

Na p!anta do andar térreo, os serviços gerais estão dispostos de tal maneira que a Sala de Caldeiras, Lavandaria e Cozinha não se acham localizadas sob os quartos da enfermagem. A entrada de serviço está bem distante da entrada principal e da área dos pacientes internos. A área total do hospital é de 69.075 pés quadrados, e a área por leito é de 691 pés quadrados (1).



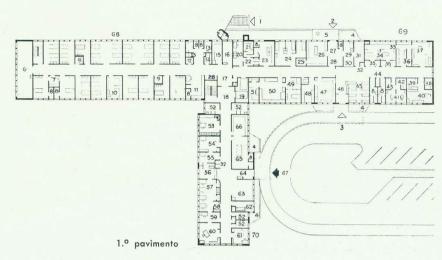
1 — Transformador; 2 — Arquivo (Depósito); 3 — Área; 4 — Entrada Pessoal e Recepção; 5 — Refeitório Pessoal; 6 — Lavagem Pratos; 7 — Preparo Carnes; 8 — Disponível; 9 — Zelador; 10 — Depósito; 11 — Depósito Alimentos; 12 — Almoxarifado; 13 — Depósito Móveis; 14 — Vestiário Subalternos (Homens); 15 — Vestiário Enfermeiras; 16 — W.C.; 19 — Distribuição; 20 — Material Limpeza; 21 — Encarregada Serviço Limpeza; 22 — Chaves Elétricas; 23 — Acumuladores Elétricos; 24 — Material Anestesia; 25 — Recepção e Distribuição; 26 — Vestíbulo; 27 — Lavagem Recipientes; 28 — Refrigeração Lixo; 29 — Gêlo; 30 — Autópsia; 31 — Incinerador; 32 — Elevador; 33 — Caldeiras; 34 — Engenheiro; 35 — Depósito Combustíveis; 36 — Oficina; 37 — Rouparia e Costura; 38 — Depósito; 39 — Lavandaria; 40 — Recepção; 41 — Refeitório Subalternos; 42 — Distribuição; 43 — Lactário; 44 — Lavagem Mamadeiras; 45 — Dietas Especiais; 46 — Cozinha; 47 — Despensa; 48 — Preparação Vegetais; 49 — Refrigerador.

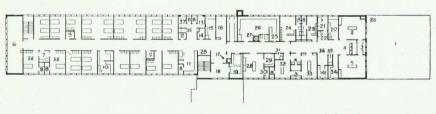
⁽¹⁾ A área total do hospital é de 7.440 m2 e a área por leito é de 74,4 m2 (NT).

1 — Entrada Serviço; 2 — Entrada Ambulância; 3 — Entrada Ambulatório; 4 — Área; 5 — Duto para Combustíveis; 6 — Solário; 7 — Sub-Utilidades; 8 — W.C.; 9 — Lavador Comadres; 10 — Utilidades; 11 — Posto Enfermeiras; 12 — Rouparia; 13 - Banho; 14 - Depósito; 15 - Copa; 16 - Espera Visitas; 17 - Duto para Roupa Suja; 18 — Hall; 19 — Elevador; 20 — Radiologista; 21 — Câmara Escura; 22 — Espera; 23 — Raios X; 24 - Fisioterapia; 25 - Depósito; 26 -Pronto Socorro; 27 - Vestíbulo; 28 -Maca; 29 - Consultas; 30 - Informações; 31 — Serviço Social; 32 — Tele-fone; 33 — Serviços; 34 — Exame; 35 — Vestiário; 36 — Utilidades; 37 — Cirurgia Ambulantes; 38 — Câmara Escura; 39 — Oto-rino-laringologia; 40 — Oftalmologia; 41 — Dentista; 42 — Recuperação; 43 — Prótese; 44 — Material Limpeza; 45 — Espera Ambulantes; 46 — Hall; 47 — Farmácia; 48 — Soluções; 49 — Metabolismo Basal; 50 — Laboratório; 51 - Lavagem e Esterilização; 52 - Sanitários; 53 — Arquivo Médico; 54 — Serviço Social; 55 — Admissão; 56 — Informações; 57 — Contabilidade; 58 — Caixa; 59 — Secretária; 60 — Administrador; 61 — Chefe Enfermagem; 62 — Recolhimento; 63 - Hall; 64 - Vestíbulo; 65 — Sala Estar e Reuniões; 66 — Biblioteca; 67 — Entrada Principal; 68 — Clínica Médica — 27 leitos; 69 — Ambulatório; 70 — Administração.

A planta, em forma de T, tem a ala de enfermagem do lado sul e quieto do prédio, faceando éste e oeste. Acessibilidade igual para ambulantes e internos em relação aos serviços de diagnóstico e tratamento.

As entradas para pacientes e ambulâncias são separadas. Um solário para pacientes e um apartamento para o médico-residente acham-se no último andar.





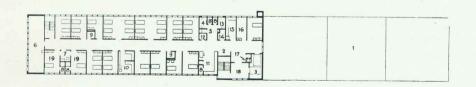
2.º pavimento — Cirurgia

1 — Telhado; 2 — Sala de Operações; 3 — Sub-Esterilização; 4 — Escovação; 5 — Sala de Operações; 6 — Solário; 7 - Sub-Utilidades; 8 - W.C.; 9 - Lavador Comadres; 10 — Utilidades; 11 — Posto Enfermeiras; 12 — Rouparia; 13 — Banho; 14 — Depósito; 15 — Copa; 16 — Espera Visitas; 17 — Duto para Roupa Suja; 18 — Hall; 19 — Elevadores; 20 - Expurgo; 21 - Supervisora; 22 - Assentamentos; 23 - Vestiário Enfermeiras; 24 - Vestiário Médicos: 25 -Centro Material; 26 — Central de Esterilização; 27 — Monta-Carga; 28 — Fraturas; 29 — Material Ortopédico; 30 — Gêsso; 31 — Câmara Escura; 32 — Cistoscopia; 33 — Pequena Cirurgia; 34 — Material Anestesia; 35 - Material Limpeza; 36 — Macas; 37 — Arranjo Flores; 38 - Isolamento.



3.º pavimento — Maternidade

1 — Telhado; 2 — Sala de Partos; 3 — Sub-Esterilização; 4 — Escovação; 5 — Trabalho de Parto ou Sala de Partos de Emergência; 6 — Solário; 7 — Sub-Utilidades; 8 — W.C.; 9 — Lavador Comadres; 10 — Utilidades; 11 — Posto Enfermeiras; 12 — Rouparia; 13 —Banho; 14 — Depósito; 15 — Copa; 16 — Espera Visitantes; 17 — Duto para Roupa Suja; 18 — Hall; 19 — Elevadores; 20 — Expurgo; 21 - Posto; 22 - Depósito Material Esterilizado; 23 — Vestiário Enfermeiras; 24 - Vestiário Médicos; 25 -Trabalho de Parto; 26 — Ante-Sala; 27 — Berçário; 28 — Isolamento; 29 — Exame; 30 — Serviço; 31 — Prematuros; 32 — Arranjo Flores; 33 — Monta-Carga; 34 — Material Limpeza; 35 — Berçário Suspeitos.



4.º pavimento — Clínica Médica

1 — Telhado; 2 — Macas; 3 — Elevadores; 4 — Arranjo Flores; 5 — Material Limpeza; 6 — Solário; 7 — Sub-Utilidades; 8 — W.C.; 9 — Lavador Comadres; 10 — Utilidades; 11 — Posto Enfermeiras; 12 — Rouparia; 13 — Banho; 14 — Depósito; 15 — Copa; 16 — Espera Visitantes; 17 — Duto para Roupa Suja; 18 — Hall; 19 — Isolamento.



VISTA NOROESTE

ARTHUR W. WAREHAM, Del.

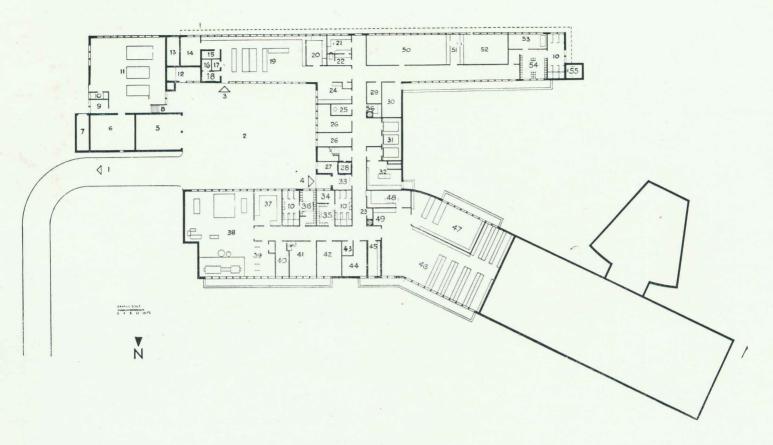
150 LEITOS - HOSPITAL GERAL PARA ZONA URBANA

Em conjunto com um completo Centro de Saúde.

A planta dos hospital geral de 150 leitos, aqui ilustrada, é um aprimoramento do precedente hospital de 100 leitos, trazendo variações nas áreas de serviço, principalmente nas do pavimento térreo. A Administração em geral, o Ambulatório e o Serviço de Saúde Pública, com áreas suficientes para atender a quase que qualquer comunidade, foram concentrados no primeiro pavimento. Entre as suas provisões está um Auditório para aulas de educação sanitária, concorridas conferências clínicas e reuniões similares, de que todo bom hospital com desenvolvido programa sanitário ca-

rece. As dependências destinadas à Saúde Pública foram localizadas de modo a permitir coordenação entre as suas atividades e as do hospital, sem contudo afetar a sua autonomia administrativa.

Uma particularidade no andar das Unidades de Enfermagem é a concentração dos serviços no corredor do centro, e a localização dos quartos em sòmente um lado do corredor, com intúito de assegurar o silêncio aos quartos de pacientes, na medida do possível.

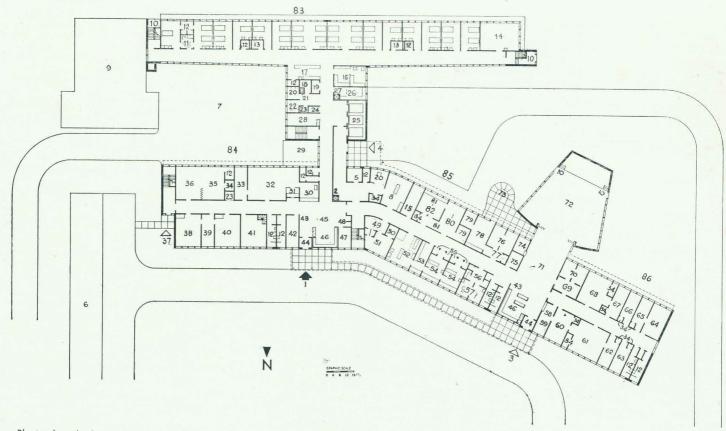


Planta do pavimento térreo

Os serviços foram concentrados no pavimento térreo, mas estão ligados a todos os outros departamentos por meio de elevador e monta-cargas, localizados centralmente. O rebaixamento do pátio de serviço assegura conveniente ventilação e iluminação. Esta planta oferece completa separação entre as entradas. As de serviço e para a Ambulância estão localizadas nos respectivos pátios, enquanto que as entradas para o Pessoal, Ambulatório e para o Hall principal, abrem para o lado da rua ou face norte, estando dispostas ao longo da via principal de acesso.

1 — Rampa de serviço; 2 — Pátio de Serviço; 3 — Recepção Cozinha; 4 — Entrada Pessoal e Serviço; 5 — Garage; 6 — Depósito Combustíveis; 7 — Ferramentas Jardinagem; 8 — Entrada Caldeiras; 9 — Engenheiro; 10 — W.C.; 11 — Caldeiras; 12 — Incinerador; 13 — Disponível; 14 — Despensa; 15 — Refrigerador Vegetais; 16 — Refrigerador Carnes; 17 — Refrigerador Lacticínios; 18 — Preparação Carnes; 19 — Cozinha; 20 — Lavagem Pratos; 21 — Lactário; 22 — Lavagem Mamadeiras; 23 — Material Limpeza; 24 — Dietas Especiais; 25 — Roupa Suja; 26 — Oficina; 27 — Lavagem Recipientes; 28 — Refrigeração Lixo; 29 — Gêlo; 30 — Acumuladores Elétricos; 31 —

Elevadores; 32 — Autópsia; 33 — Vestíbulo; 34 — Sala Repouso; 35 — Vestiário Subalternos (Mulheres); 36 — Vestiário Subalternos (Homens); 37 — Rouparia e Costura; 38 — Lavandaria; 39 — Recepção e Classificação de Roupa; 40 — Encarregada Serviço Limpeza; 41 — Arquivo (Depósito); 42 — Depósito Produtos Farmacêuticos; 43 — Material Limpeza; 44 — Depósito Móveis; 45 — Material Anestésico; 46 — Almoxarifado; 47 — Depósito Alimentos; 48 — Recepção e Distribuição; 49 — Monta-Carga; 50 — Refeitório Pessoal; 51 — Distribuição; 52 — Refeitório Subalternos; 53 — Sala Descanso; 54 — Vestiário Enfermeiras; 55 — Disponível.



Planta do primeiro pavimento

Área total do hospital: 112,902 pés quadrados (1). Área por leito: 752 pés quadrados (2).

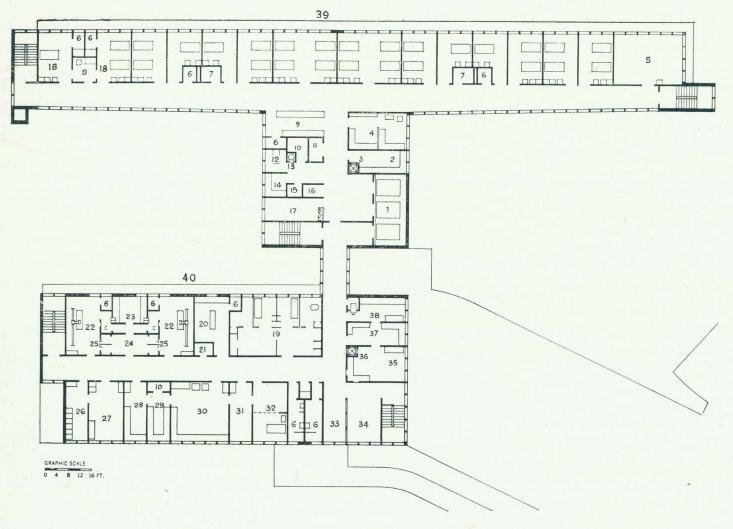
Além das unidades habituais de administração, enfermagem e ambulatório, êste hospital proporciona espaço para um Centro de Saúde, inclusive um Auditório para educação sanitária. Todos os quartos faceam sul, ocupando a face norte apenas um corredor tranquilo, bem iluminado e bem ventilado. O posto de enfermagem e os serviços, habituálmente ruidozos, são agrupados centralmente em ala contígua.

1 — Entrada Principal; 2 — Monta-Carga; 3 — Entrada Ambulatório; 4 — Entrada Ambulância; 5 — Escritório; 6 — Estacionamento; 7 — Pátio de Serviço; 8 — Emergências; 9 — Telhado; 10 — Saída; 11 — Sub-Utilidades; 12 — W.C.; 13 — Lavador Comadres; 14 — Solário; 15 — Oto-rinolaringologia; 16 — Utilidades; 17 — Posto Enfermeiras; 18 — Depósito; 19 — Rouparia; 20 — Banho; 21 — Roupa Suja; 22 — Arranjo Flores; 23 — Material Limpeza; 24 — Maca; 25 — Elevadores; 26 — Copa; 27 — Monta-Carga; 28 — Espera Visitantes; 29 — Telhado; 30 — Informações, P.B.X.; 31 — Caixa; 32 — Contabilidade; 33 — Escritório; 34 — Armário; 35 — Sala Reuniões; 36 — Biblioteca; 37 — Entrada Pessoal; 38 — Administrador; 39 — Secretária; 40 — Chefe Enfermagem; 41 — Arquivo; 42 — Admissão; 43 — Bebedouro; 44 — Vestíbulo; 45 — Hall; 46 — Espera; 47 — Recolhimento; 48 — Tele-

fone; 49 — Espera; 50 — Fluoroscopia; 51 — Pneumotorax; 52 — Cirurgía; 53 — Utilidades; 54 — Exame; 55 — Vestiário; 56 — Prótese; 57 — Dentista; 58 — Consultas; 59 — Escritório; 60 — Arquivo; 61 — Enfermeiras Visitadoras; 62 — Enfermeira-Chefe; 63 — Higiene Mental; 64 — Diretor de Saúde; 65 — Secretária; 66 — Educação Sanitária; 67 — Engenheiro-Chefe; 68 — Engenheiros-Sanitaristas; 69 — Serviço Social; 70 — Entrevistas; 71 — Espera do Centro de Saúde e Ambulatório; 72 — Auditório para Educação Sanitária — 200 lugares; 73 — Terraço para Recreação Infantil; 74 — Drogaria; 75 — Recuperação; 76 — Exame; 77 — Assistência Materna e Infantil; 78 — Demonstrações; 79 — Consultório; 80 — Injeções; 81 — Doenças Venéreas; 82 — Tratamento; 83 — Clínica Cirúrgica; 84 — Administração; 85 — Ambulatório; 86 — Centro de Saúde.

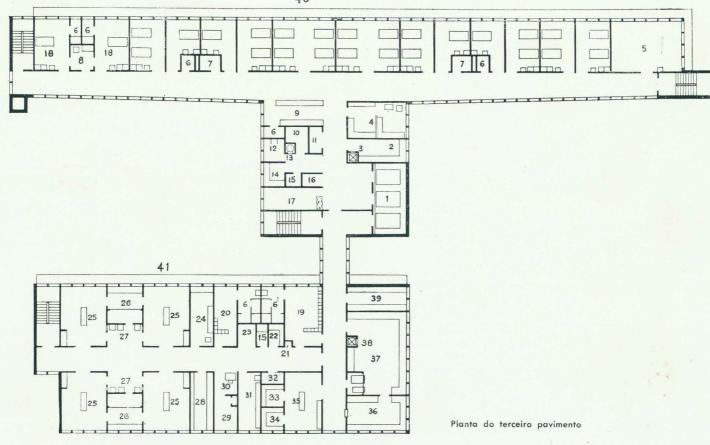
⁽¹⁾ Área total do hospital 12.130 m2.

⁽²⁾ Área por leito 81 m2.



Planta do segundo pavimento

1 — Elevadores; 2 — Copa; 3 — Monta-Carga; 4 — Utilidades; 5 — Solário; 6 — W.C.; 7 — Lavador Comadres; 8 — Sub-Utilidades; 9 — Posto Enfermeiras; 10 — Depósito; 11 — Rouparia; 12 — Banho; 13 — Duto para Roupa Suja; 14 — Arranjo Flores; 15 — Material Limpeza; 16 — Maca; 17 — Espera Visitas; 18 — Isolamento; 19 — Fisioterapia; 20 — Cistoscopia; 21 — Raios X Móvel; 22 — Radiografia e Fluoroscopia; 23 — Câmara Escura; 24 — Espera; 25 — Vestiário; 26 — Arquivo Chapas; 27 — Radiologia; 28 — Laboratório; 29 — Esterilização; 30 — Laboratório; 31 — Escritório; 32 — Metabolismo Basal; 33 — Escritório; 34 — Espera; 35 — Farmácia-Entrega; 36 — Monta-Carga; 37 — Farmácia-Preparação; 38 — Soluções; 39 — Clínica Cirrúrgica — 27 leitos; 40 — Exame e Tratamento.



Todos os serviços de Diagnóstico e Tratamento estão localizados no Segundo Pavimento, mas são fàcilmente acessíveis a todo o hospital, por circulação direta ou por elevador. O terceiro pavimento ou andar cirúrgico foi projetado de modo a proporcionar separação completa entre o conjunto cirúrgico e a área de hospitalização. O quarto pavimento destina-se à Maternidade, pequenos berçários com cubículos individuais, e conjunto obstétrico. Os Berçários foram localizados no fim da ala, fóra do tráfego. O Bloco Obstétrico encontra-se isolado da Unidade de Enfermagem.

1 — Elevadores; 2 — Čopa; 3 — Monta-Čarga; 4 — Utilidades; 5 — Solário; 6 — W.C.; 7 — Lavador Comadres; 8 — Sub-Utilidades; 9 — Posto Enfermeiras; 10 — Depósito; 11 — Rouparia; 12 — Banho; 13 — Duto para Roupa Suja; 14 — Arranjo Flores; 15 — Mattrial Limpeza; 16 — Maca; 17 — Espera Visitas; 18 — Isolamento; 19 — Vestiário Médicos; 20 — Vestiário Enfermeiras; 21 — Bebedouro; 22 — Câmara

Escura; 23 — Maca; 24 — Expurgo; 25 — Sala Operações; 26 — Sub-Esterilização; 27 — Escovação; 28 — Depósito Material Esterilizado e Instrumentos; 29 — Supervisora; 30 — Assentamento; 31 — Depósito Material Anestésico; 32 — Armário; 33 — Material Ortopédico; 34 — Gêsso; 35 — Fraturas; 36 — Centro Material; 37 — Central de Esterilização; 38 — Monta-Carga; 39 — Material não Esterilizado; 40 — Clínica Cirúrgica — 26 leitos; 41 — Centro Cirúrgico.









MODELO B - 760 Cadeira para inválidos construída em ferro e tubos de aço, rodas niqueladas e pneus de bicicleta com aros para movimentos, suporte dos pés e encosto graduável permitindo posição agradável, encosto e assento estofado em plástico liso

Nossa firma

afamada pela reconhecida qualidade de seus produtos, é fornecedora de todos os principais hospitais da Capital e dos outros Estados do Brasil

Nossos Representantes nos Estados:

ANTUNES, ANDRADE & CIA. — Rua Visconde do Rosário, 1 — Salvador — Bahia

ARTHUR TEIXEIRA — Av. da República 174 — Vitória — Espírito Santo

BRASISUL REPRESENTAÇÕES LTDA. — Rua dos Andradas, 1251 — Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul

GUIMARÃES SOUSA & CIA. — Rua Joaquim Tavora, 365 — São Luís — Maranhão

CASTRO, MAZZETTI & RITZ, LTDA. — Telegráfico "MAZZETTI" — Rua Curitiba, 613 — Caixa Postal, 1671 — Fone: 2-1296 — Belo Horizonte — Minas Gerais

CONSTANTINO FERREIRA PINTO — Rua Conselheiro João Alfredo, 78 — Belém — Pará

JOSÉ MATTOS — Caixa Postal, 132 — Rio Grande do Norte

J. MACEDO & CIA. — Rua Floriano Peixoto, 176 — Fortaleza — Ceará

L. C. BRAGA NETO — Rua Joaquim Távora, 209 — Maceió — Alagoas

PEDRO LAPALLU DEFFES — Rua 15 de Novembro, 294 — Curitiba — Paraná

F. S. DA LUZ — Rua Bocajuva, 150 — Floria nópolis — Santa Catarina

CAMA BRUNO S. A.

MATRIZ:

Fábrica e Escritório: Avenida Santa Marina, 950 — Telefones: 51-2167 e 51-2168

End. Telegr.: "CABRUNO" — Caixa Postal, 292

Loja: Rua 24 de Maio, 188 — Telefones: 34-4842 e 34-4872 — SÃO PAULO

FILIAL:

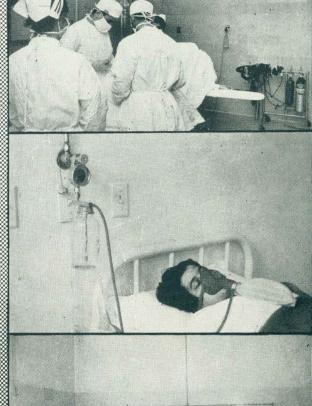
Rua Frei Caneca, 107 — Telefone: 32-5909 — RIO DE JANEIRO

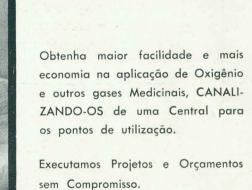


O OXIGÊNIO SEMPRE À DISPOSIÇÃO









OXIGÊNIO DO BRASIL S.A.

SÃO PAULO De Gasoterapia: RUA FLORENCIO DE ABREU, 303 - 4. Loja: AV. NOVA ANHANGABAÚ, 474 - Fones: 36-7164 - 35-5562 - 33-5745 - Caixa Postal 1022 Dep. de Gasoterapia: RUA FLORÊNCIO DE ABREU, 305 — 4.º

RIO DE JANEIRO — C. E. F. B. R. A. Av. Calógeras, 15 — 10.º — Fone: 32-9691

PORTO ALEGRE - AV. FARRAPOS, 2953 - Fone: 2-4111 - Caixa Postal 2098

CAXIAS DO SUL - AV. JULIO DE CASTILHOS, 1195 - Fone: 338