hospital de hoje

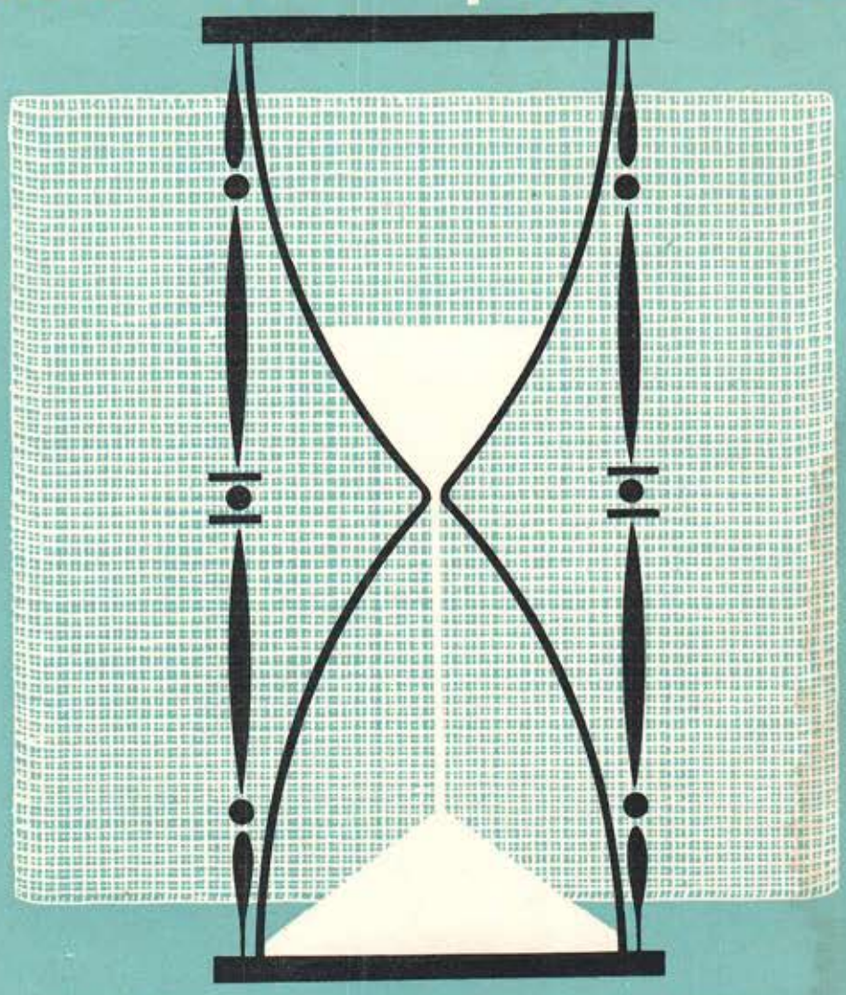
VOLUME 23 — ANO X — 1965

ESCOLA DE FORMAÇÃO DE ADMINISTRADORES E CONSULTORES HOSPITALARES DO IPH — SOLENIDADE DE ENCERRAMENTO DE CURSO.

IPH

Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e de Pesquisas Hospitalares

Práticas – não há perda de tempo!



Elimine o trabalho das enfermeiras, com as Compressas de Gaze JOHNSON — vêm em camadas iguais, já prontas para usar! Não têm fios soltos — suas dobras são para dentro. E ainda poupam dinheiro — custam 10% menos que as feitas a mão nos hospitais, sem considerar o tempo das enfermeiras e os desperdícios.

COMPRESSAS DE GAZE JOHNSON

Nos tipos **Brunswick** (malha aberta), **Clínicas** (malha média) e **Belleview** (malha fechada). Tamanhos: 7,5 x 7,5 e 10 x 10. Cada 10 caixas de 500 unidades são acondicionadas em embalagens de papelão ondulado.

- Em seu Hospital ou Casa de Saúde, mude para as compressas de Gaze JOHNSON
- FÁCEIS DE ESTERILIZAR
- FÁCEIS DE ARMAZENAR
- FÁCEIS DE MANIPULAR

FÁCEIS DE CONTROLAR... À MEDIDA EM QUE SÃO UTILIZADAS

Johnson & Johnson

– O NOME QUE GARANTE QUALIDADE

APARELHOS DE
ILUMINAÇÃO CIRÚRGICA
EF.CIENTES E MODERNOS

Scialytique BBT

MODÊLO

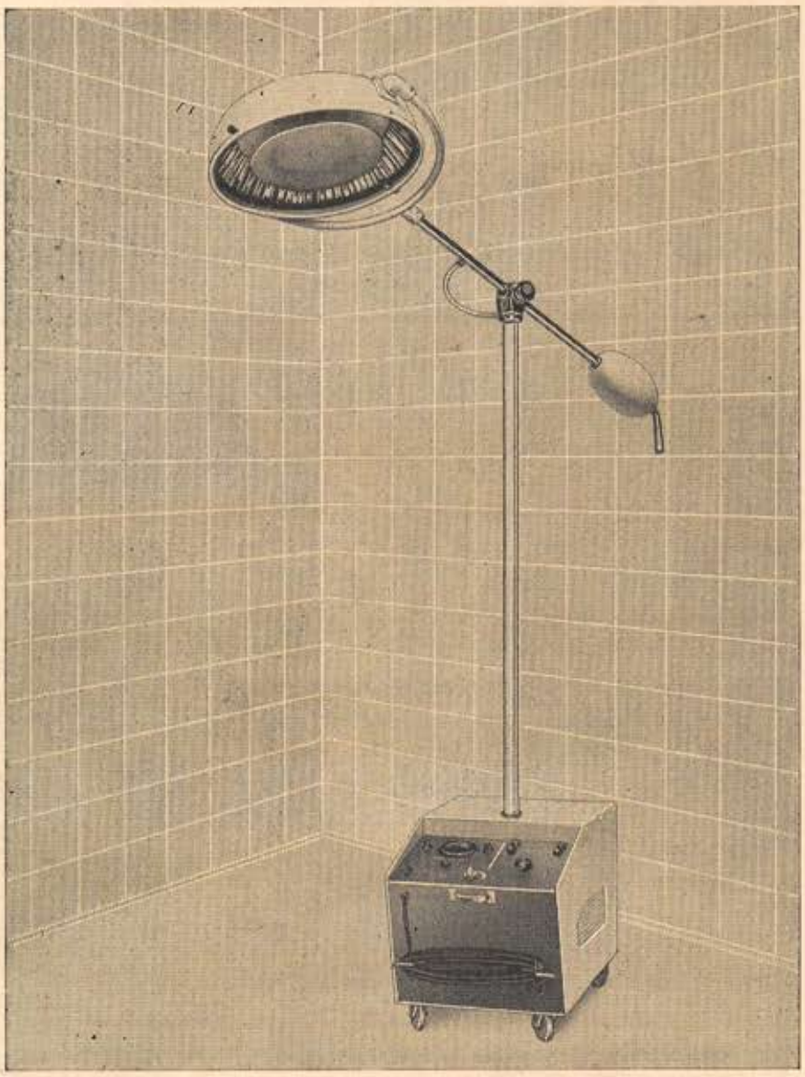
S4PE

com bateria para "LUZ DE EMERGÊNCIA"

Êste modêlo, de extraordinária maneabilidade, apresenta em tamanho menor todas as características principais dos modêlos clássicos de teto das famosas "SCIALYTICAS" BBT.

Equipado com eficiente conjunto de luz de emergência, compreendendo uma bateria, um carregador de bateria e demais dispositivos de comando e contrôle.

MUNDIALMENTE FAMOSAS



SCIALYTICA S 4 PE

(SCIALYTICA)

É MARCA REGISTRADA. EXISTE SÒMENTE UMA VERDADEIRA SCIALYTICA: A CONSTRUIDA E FABRICADA POR BBT E SEUS LICENCIADOS.

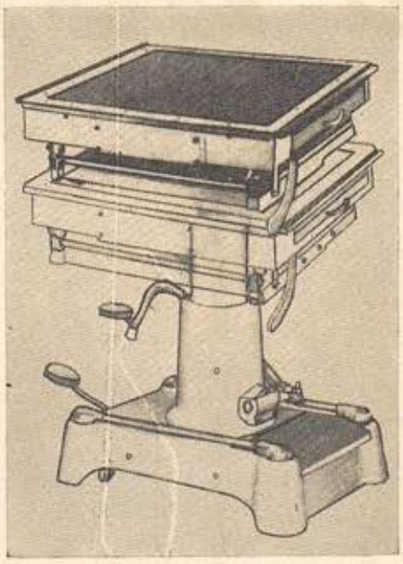
DISTRIBUIDOR AUTORIZADO:

Únicos Fabricantes Licenciados no Brasil:

micronal

S.A Aparelhos de Precisão Av. João Dias, 3611 São Paulo Sto. Amaro Fone: 61-8035

MERCEDES IMEC



PRODUTOS DE ALTO PADRÃO
APRESENTA SEU NOVO LANÇAMENTO

PEDESTAL BUCKY

Peça suplementar do Aparelho de Raios X para qualquer Departamento de diagnósticos.

Algumas aplicações práticas do Pedestal Bucky:

a — Coluna lombar com o paciente em deflexão;

b — Coluna cervical em ortostatismo;

c — Radiografia do torax com o paciente sentado;

d — Radiopelvimetria obstétrica;
Radiografias laterais do abdomem (colos) e
Radiografias do crâneo e face.

INDÚSTRIA MECANO CIENTÍFICA S. A.

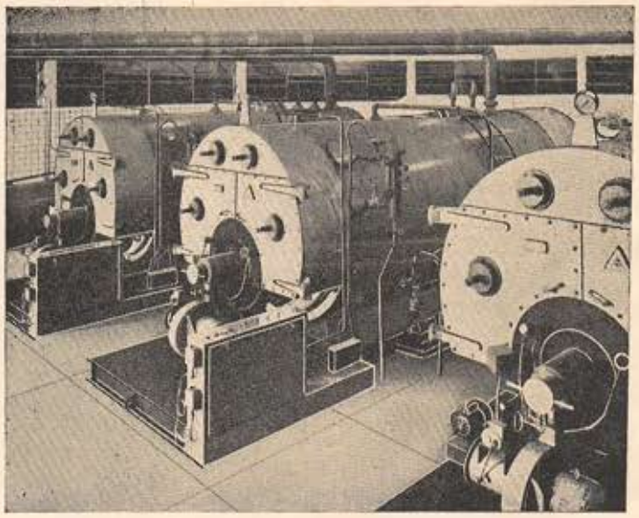
Escritório e Fábrica: RUA MERCEDES, 101 — SÃO PAULO — Fones: 5-0251 e 5-0072 — BRASIL

COMPANHIA PAULISTA DE CALDEIRAS "COMPAC"

Rua Major Sertório, 200 - 2.º andar - Fone 37-9413 - São Paulo

HOSPITAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS DE SÃO PAULO

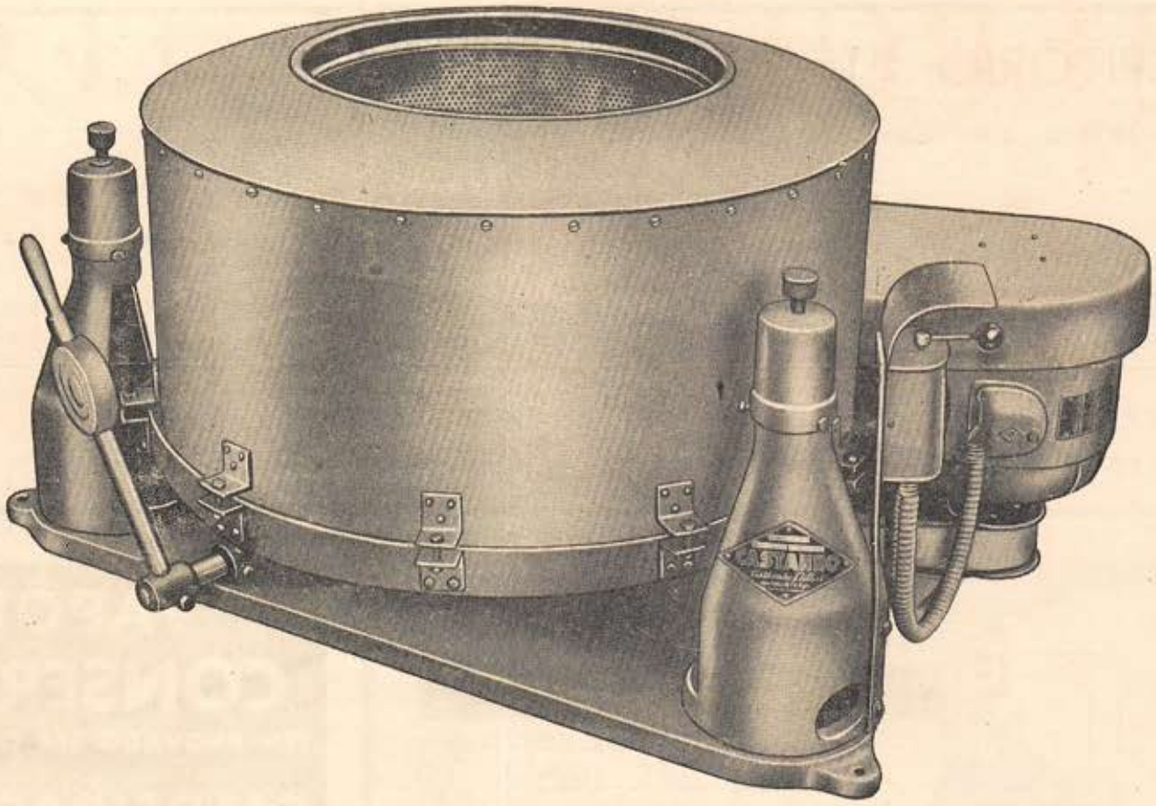
3 Caldeiras, mod. CPA-100, fornecem vapor para todas as secções do hospital, a saber: lavanderia, cozinha, esterilização, vácuo e equipamentos diversos, bem como para o sistema de aquecimento central e ar condicionado.



Fabricamos e instalamos

Caldeiras baixa pressão a óleo ou elétricas.
Incineradores de lixo.
Aquecedores elétricos.
Tanques diversos.

Representantes: ENGENHARIA E PROCESSOS LTDA. — RIO DE JANEIRO-GB — AVENIDA RIO BRANCO, 156 — 30.º ANDAR — GRUPO 3010 — TELEFONE 42-1482



FABRICANTES ESPECIALIZADOS EM LAVANDARIAS HOSPITALARES

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

Castanho & Filhos S/A

COMERCIO E INDÚSTRIA

Rua Clélia, 98 — Tel. 62-1721 — End. Teleg.: "C a s t a n h o" — (Cod. Mascote) — SÃO PAULO

REPRESENTANTES:

RIO DE JANEIRO	—	Alfredo Rodrigues Ferraz - R. México, 119 - Gr. 1.809 - tel. 42-5529 - Rio de Janeiro - E. da Guanabara
BRASÍLIA	—	Organização Carvalho de Moraes Ltda. — Av. W 3 - Q. 12 - loja 9 A - (Lavand. Alvorada) - tel. 2-4042 - Brasília - Distrito Federal.
RECIFE	—	Bade Instalações e Comércio Ltda. - Rua Velha, 352 - tel. 2-4747 - Recife - Est. de Pernambuco.
CURITIBA	—	Comércio e Representações Cunha Ltda. - Rua Mons. Celso, 211 - 6.º and. - cj. 602/3 - tel. 4-8443 - Curitiba - Est. do Paraná.
VITÓRIA	—	Conrado de Oliveira Neves - Av. Saturnino de Brito, 829 - tel. 7-068 - Vitória - Est. do Espírito Santo.
BLUMENAU	—	Emil A. E. Kammer - Rua 15 de Novembro, 1.360 - Fundos - tel. 1686 - Blumenau - Est. Sta. Catarina.
BELO HORIZONTE	—	Emilio Gaissler & Cia. Ltda. - R. Tupis, 449 - Cx. Postal 195 - tel., 2-3049 - B. Horizonte - E. M. Gerais.
SALVADOR	—	Gastão Sampaio - Rua Torquato Bahia, 3 - 4.º and., s/ 49 - Cx. Postal, 1.185 - tel. 2-3085 - Salvador - Est. da Bahia.
PORTO ALEGRE	—	João F. de Freitas - Av. Bento Gonçalves, 1.503 - tel. 3-1033 - Pôrto Alegre - Est. do Rio Grande do Sul.
FORTALEZA	—	Lima e Albuquerque S/A. - Imp. e Repres. - R. Barão do Rio Branco, 910/914 - Cx. Postal, 24 - tel. 1-3430 - Fortaleza - Est. do Ceará.
BELÉM	—	Miranda & Cia. - Travessa Campos Salles, 205 - Cx. Postal, 264 - tel. 4827 - Belém - Est. do Pará.
JUIZ DE FÓRA	—	V. Castegliani - R. Irineu Marinho, 160 (Bom Pastor) - Cx. Postal, 471 - Juiz de Fóra - Est. M. Gerais
MANAUS	—	T. Loureiro & Cia. - R. Marcílio Dias, 143/149 - Cx. Postal, 71 - Manaus - Estado do Amazonas.

ESCRITÓRIO TÉCNICO

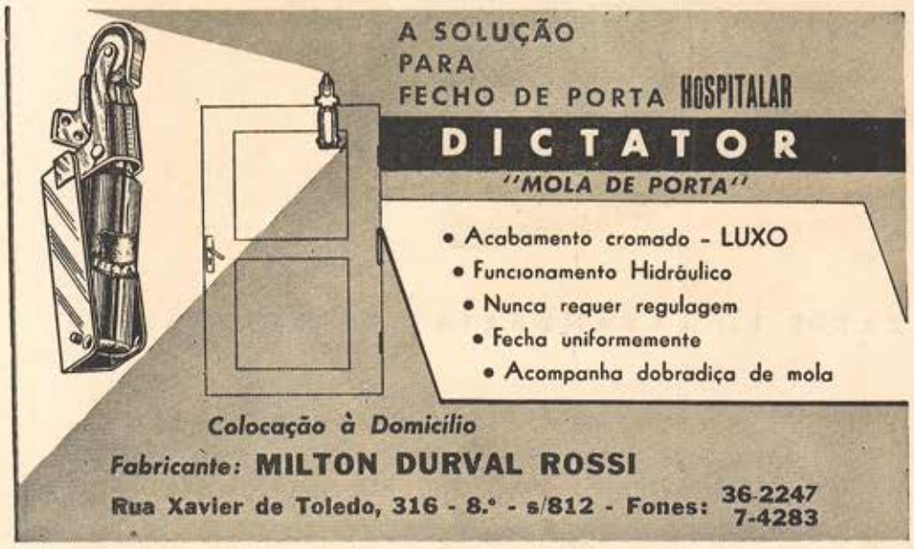
HEINRICH G. ZWILLING & CIA. LTDA

INSTALAÇÕES: HIDRÁULICAS — ELÉTRICAS

AR CONDICIONADO — PROJETOS — FISCALIZAÇÕES — EXECUÇÕES

Engenheiro Responsável: Italo Ronconi

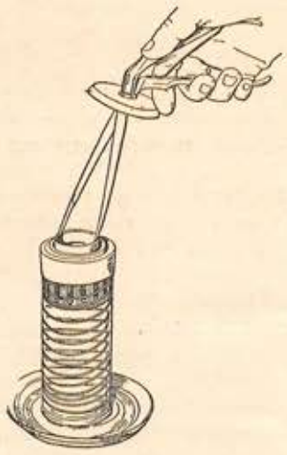
PR. DOM JOSE' GASPAR, 30 - 2.º - S. PAULO - FONE: 36-0673



DISTRIBUIDORA: DICTATOR MOLAS PARA PORTAS LTDA.
FONES: 36-2247 e 7-4283

STERILPINS

A PINÇA DE ESTERILIDADE PERMANENTE



IND. "STERILPINS" LTDA.

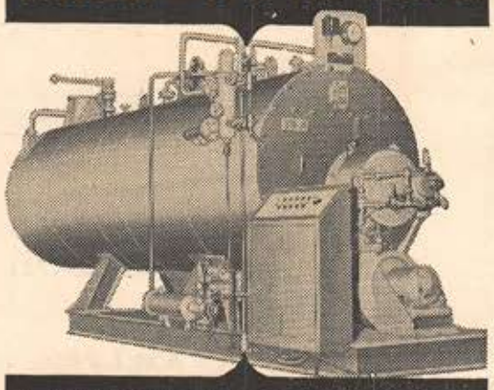
R. CEL. XAVIER DE TOLEDO, 210 - 6.º - cj. 64 - FONES: 36-3889/35-2687

VAPÔR CONSERVIT

TEM PROVADO SER O MELHOR!

CALDEIRAS AUTOMÁTICAS TIPO MHI - Série NS

Produções — 500 a 5000 Kg/h
Pressões — 15 a 250 P.S.I.G.



- rendimento térmico largamente comprovado de 83%
- construção robusta conforme normas ASME
- garantia absoluta
- assistência técnica permanente

CONSERVIT S. A.

FÁBRICA DE CALDEIRAS A VAPÔR

Engenharia — Indústria e Comércio

Escr.: R. Quintino Bocaiuva, 161 - 6.º and. - Tel. 37-8111
Representantes em: Belo Horizonte - Tels. 2-4130 - 2-4820
Recife - Tels. - 4-0381 4-0609 • Guanabara - Tel. 32-5200 • Bahia - Tels. 2-2627 - 2-1877 • Fortaleza Tel. 1-1126 • P. Alegre - Tel. 58-68 • Belém - R. 13 de Maio, 160 - sala 8

IA-SP 13.055

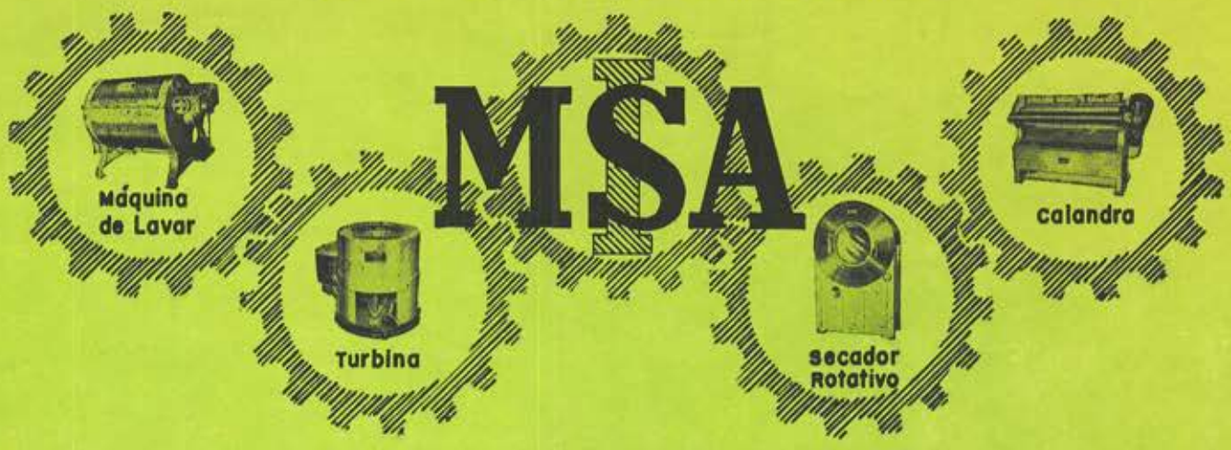
CHAPA DE EUCATEX ACÚSTICO "A" - 19 MM DE ESPESSURA

CHAPA DE EUCATEX ISOLANTE 60 x 60 - 12 MM DE ESPESSURA

FÔRRO É EUCATEX

O BE-A-BÁ DA ACÚSTICA Constantemente o Departamento de Engenharia da Eucatex S. A. é chamado a resolver problemas de acústica: são novos projetos de escolas, hospitais ou auditórios, cinemas ou igrejas exigindo o conhecimento especializado de profissionais que há muito operam neste setor. Êste tipo de assistência técnica, cuja avaliação seria difícil transformar em cruzeiros, é oferecido pela Eucatex S. A. sem qualquer ônus para os interessados. Tal experiência se traduz no aperfeiçoamento contínuo das chapas Eucatex, com vistas à elevação do índice de absorção do barulho: e um Fôrro Eucatex elimina até 93% dos ruídos. Quando é necessário acrescentar silêncio ao projeto, conte com a ajuda do Departamento de Engenharia da Eucatex S. A. — Av. Francisco Matarazzo, 530 — Telefone: 51-9108 — São Paulo. A resposta às suas questões será imediata!

SOLUÇÃO FACIL... DOS PROBLEMAS DIFÍCEIS...



com as nossas máquinas para lavanderias

a serviço da HIGIENE HOSPITALAR...

MÁQUINAS SANTO ANDRÉ

ISSHIKI & CIA.

ESCRITÓRIO:
R. Cons. Crispiniano, 344 — 6.º andar
Conj. 603 — Fone: 35-5840 — S. Paulo

FILIAL:
R. Evaristo Veiga, 35 — Sala 1304
Fone: 22-6179 — Rio de Janeiro

FÁBRICA:
Rua Dona Gertrudes de Lima, 302
Fone: 44-3594 (discar 07) — Sto. André

Representantes: Belo Horizonte — Salvador — Recife — Curitiba — Pôrto Alegre — Belém — Manaus — João Pessôa — Maceió — Fortaleza — Vitória — Florianópolis

LIMPEZA HOSPITALAR

NÃO É MAIS PROBLEMA

EMPRÊSA LIMPADORA

CONTINENTAL

Rua Álvaro de Carvalho, 48 — 5.º andar

Fone 33-6861 — S. Paulo

CONSERVAÇÃO MENSAL EM HOSPITAIS - EDIFÍCIOS BANCÁRIOS, PÚBLICOS, COMERCIAIS, ETC.

LAVAGEM DE FACHADAS
APLICAÇÃO DE CASCOLAC

IMUNIZAÇÃO COMPLETA CONTRA INSETOS

ESTÁ A NOSSO CARGO A LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DO HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO

OXIGÊNIO

DO BRASIL S. A.

OXIGÊNIO — LÍQUIDO E GASOSO.

VÁCUO — CENTRAL AUTOMÁTICA PARA OBTENÇÃO DE VÁCUO SÊCO E REGULÁVEL NO GRAU DESEJADO.

CENTRAL E CANALIZAÇÃO — OFERECEM MUITAS VANTAGENS SÔBRE O EMPRÊGO DE TUBOS AVULSOS.

CONSULTE, SEM COMPROMISSO, NOSSA SECÇÃO DE ESTUDOS E INSTALAÇÕES.

SÉDE — S. PAULO: PRAÇA NAMI JAFET, 44 — TELEFONE: 63-3118 — 63-1480

FILIAIS —

S. PAULO: ALAMEDA BARÃO DE LIMEIRA, 866 — FONE: 51-2325

RIO DE JANEIRO: R. CARLOS SEIDL, 241 — FONE: 48-9969

PORTO ALEGRE: AV. BRASIL, 610/612 — FONE: 2-4111, CX. POSTAL, 2098

SANTOS: RUA SENADOR FEIJÓ, 313 — FONE: 2-9224

CAMPINAS: AV. CAMPOS SALLES, 440 — FONE: 56-29

CAXIAS DO SUL: RUA VEREADOR MARIO PEZZI, 816 — FONE: 984

SANTO ANDRÉ: AV. DOS ESTADOS, 342 — FONE: 44-2514

CANOAS: AV. VARIANTE

NOVO HAMBURGO: R. JOAQUIM NABUCO, 244

END. TELEGR.: **"OXIBRAS"**

PODEROSO ANTISSÉTICO E DETERGENTE

TERGENTOLATE

Desinfecção da pele em geral: mãos do cirurgião, campo operatório.

Tratamento de queimaduras feridas pós-operatórias, acne, antrazes, abcessos.

um produto Steg

Hoffman

A prensa de passar roupa de fama mundial agora fabricada no Brasil sob licença e supervisão da:

U.S. HOFFMAN - MACHINERY CORP.

NEW YORK U.S.A.

utilizando seus desenhos e patentes idêntica ao último modêlo lançado nos Estados Unidos.

Indicamos alguns Hospitais aos quais já fornecemos prensa de nossa fabricação: Irmandade da Sta. Casa de Misericórdia — Santos. Irmandade da Sta. Casa de Misericórdia — Porto Alegre. Hospital Sta. Helena — São Paulo. Hospital das Clínicas (ortopedia) — S. Paulo. Hospital Felicio Roxo de B. Horizonte

HOFFMAN PANCOSTURA MÁQUINAS S.A.

RUA AURORA, 59 — FONE 34-9177 — S. PAULO

como ter certeza de que foram realmente esterilizados?

FITA AUTOCLAVE 3M®
"REVELA" A ESTERILIZAÇÃO!

Mais um problema resolvido pela 3M! A Fita Autoclave 3M tem linhas escuras que sòmente aparecem quando a fita é exposta aos níveis corretos de calor e umidade da autoclave. A Fita Autoclave 3M fecha e identifica volumes e recipientes de material cirúrgico de maneira rápida, perfeita e fácil. Adere com rapidez ao pano, ao papel, ao metal e ao vidro. E quando removida não deixa resíduos de adesivos.

*A Fita Autoclave 3M contém um elemento regulador de tempo: as listras surgem gradualmente, conjugadas com o ciclo da autoclave.

*A Fita Autoclave 3M elimina as etiquêtas de identificação: as anotações são feitas na própria fita com lápis comum ou caneta esferográfica e não se apagam nem escorrem durante a esterilização.

3M MINNESOTA MANUFATUREIRA e MERCANTIL LTDA.

FÁBRICA E MATRIZ: Parada 3M - Via Anhanguera, km 110 - Caixa Postal 123 - Tel. 8-4101 - Campinas, Estado de São Paulo • FILIAIS: São Paulo: Rua Augusta, 1771 - 2.º andar (Conj. Nacional) - Tel. 80-2137 Caixa Postal 22060 • Rio de Janeiro: Avenida General Justo, 365 - 1.º e 2.º pavimentos - Caixa Postal 4903 - Tel. 31-0125 • Pôrto Alegre: Avenida Voluntários da Pátria, 2725 - Caixa Postal 727 - Tel. 2-4498 • Recife: Rua Imperial, 1171 - Caixa Postal 1186 - Tel. 4-1511 • Salvador: Avenida Estados Unidos, 27 - Caixa Postal 657 - Tel. 2-3660 • Belo Horizonte: Rua Araguari, 181 - Caixa Postal 518 - Tel. 2-0353.

HOSPITAL DE HOJE

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

Membro da Federação Internacional de Hospitais

IPH é uma entidade científica sem fins lucrativos, cujo objetivo é o desenvolvimento hospitalar nacional em bases racionais e científicas

HOSPITAL DE HOJE IS THE OFFICIAL JOURNAL OF THE IPH — BRAZILIAN HOSPITAL RESEARCH INSTITUTE, WHOSE AIM IS THE IMPROVEMENT OF HOSPITALS ON SCIENTIFIC AND RATIONAL BASIS.

IPH — Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e de Pesquisas Hospitalares:

Personalidade Jurídica - sob n. 2.076 em 27-4-1954 - 4.º R.T.D. — Entidade de Utilidade Pública — Lei Estadual n.º 4.774, de 12-8-1958, Entidade de Utilidade Pública — Dec. Federal n.º 44.735, de 23-10-1958 — Cons. Nac. de Serv. Soc. n.º 11.910, de 16-12-59.

SÉDE E REDAÇÃO DO IPH - R. Xavier de Toledo, 210 - 6.º and. - conj. 64 fone: 36-3889 — São Paulo — Brasil.

Direção e Redação da Revista :

Diretor e Redator Responsável: Jarbas Karman. **Redatores:** Martinus Pawell, Pedro Ferraz do Amaral. **Diretores de Seção: Editorial:** José Reis, Vicente Amato Neto. **Psicologia Hospitalar:** Betty Katzenstein Schoenfeldt, Maria Aparecida Albertini, Noemy da Silveira Rudolfer, Sonia Letayf Lipszic. Seiichi Shimatai coordenador. **Laboratório:** Henrique Elkis, Isaac Amar, Otávio A. Germeck. **Fármacia:** Carlos H. Robertson Liberalli, Henrique Tostaldi, Quintino Mingoja, Myrcio de Paula Pereira. **Anestesia:** Antonio Pereira de Almeida, Kentaro Tokaoka, Salvador Cromberg. **Enfermagem:** Glete Alcântara, Maria Mantoanelli, Maria Rosa de Souza Pinheiro, Zélia Fonseca Moysés. **Normas:** Eudoro L. Berlinck, Francisco Inácio de Araujo Silva. **Sumário, Inglês e Revisão:** Charles Honnold G. Crispin, L. David Borgen. **Projetos:** Jarbas Karman, Constantin Schönburg. **Nutrição:** Ary Lopes de Almeida, F. Pompeu do Amaral. **Desinfetantes de Esterilização:** Eulina Bastos Richter, Jarbas Karman. **Frio e Calor:** Remi Benedicto Silva. **Radioterapia:** Carlos de Campos Pagliucci, Renato Araujo Cintra. **Radiodiagnóstico:** José Medeiros Sobrinho. **Noticiário:** Paulo Celso Duarte. **Instalações:** Alfredo Willer. **Administração:** Cornélio Rosenburgo, Ruy Büller Souto. **Acustica:** Roberto Paulo Richter. **Relações Públicas:** Domingos Labate, Henrique Smith. **Saúde Pública:** Humberto Pascalli, Paulo Carvalho Castro, Rodolfo dos Santos Mascarenhas. **Capelania Hospitalar:** Pd. Ricardo Mendes Tahan. **Serviço Social Médico:** Décio Silva Barros. **Conselho Consultivo:** Reynaldo Neves de Figueiredo, Luís de Gonzaga Bevilacqua, Domingos Labate, Henrique Cardim, Delcides de Oliveira Baumgratz, Nemésio Bailão, Henrique Elkis, Oscar Motta Mello Junior, Wilson Guimarães, Nedya Dorsa. **Secretaria do IPH:** Théa Margareta Winkler. **Contabilidade:** Magdalena Sipos. **Desenhos:** Maria Lucia A. Moreira Campos. **Distribuidor no Rio de Janeiro:** Vicente B. Gagliarci, Rua do Carmo, 38 - Sala 402 - fone: 22-0311 - 52-3909 - Rio de Janeiro - GB-ZC-00. **Impressão:** Brusco & Cia. - Rua Luiz Gama, 764 - fone: 33-7200 - São Paulo - Brasil. **Clichês:** Angelo Lastri & Filho.

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

Í N D I C E

CAPA — ESCOLA DE FORMAÇÃO DE ADMINISTRADORES E CONSULTORES HOSPITALARES DO IPH

SOLENIDADE DE ENCERRAMENTO DO I.º CURSO DE SERVIÇO SOCIAL MÉDICO — Prof. Antônio Rubbo Müller — Diretor do IPH .....

Da. Alice Philipson — Representante dos Alunos do Curso .....

Prof. Carlos Luiz Campana — Diretor-Secretário do IPH

Arq. Jarbas Karman — Presidente do IPH .....

NO LIMIAR DA FASE SOCIOLÓGICA DA MEDICINA — Martinus Pawel ..... pg. 3

SISTEMA DE PRONTUÁRIO COM PAPELETA ÚNICA THE SINGLE-SHEET RECORD SYSTEM — Jarbas Karman .....

Introdução .....

Conceito da Assistência Continuada ..... pg. 7

Prontuário Médico .....

Sistema de Arquivamento .....

Prontuários Volumosos .....

Limitações ..... pg. 8

Papeleta Única .....

Solução ..... pg. 9

Orientação Geral para Uso da Papeleta Única .....

Confronto da "Papeleta Única", polivalente, com as "Papeletas Específicas", tradicionais ..... pg. 10

VALORES NORMAIS DE ALGUNS EXAMES LABORATORIAIS SUBSIDIÁRIOS — Henrique Elkis ..... pg. 11

FORMULÁRIO FARMACEUTICO — Nemésio Bailão .. pg. 15

NOTÍCIAS .....

Escola de Formação de Administradores e Consultores Hospitalares .....

I.º Congresso Interamericano de Hospitais .....

14.º Congresso Internacional de Hospitais ..... pg. 17

PROPOSTA PARA SÓCIO DO IPH .....

PLANEJAMENTO DE HOSPITAIS .....

LIVRO TÉCNICA ASSEPTICA E DE ESTERILIZAÇÃO . pg. 18

INSTRUMENTOS — Enfermeira Ondina Teixeira ..... pg. 19

DESINFECÇÃO QUÍMICA DOS INSTRUMENTOS — Carlos Henrique Robertson Liberalli ..... pg. 23

Pisovinil Ltda.

PISOS

PAVIFLEX de vinil — amianto, único fabricado no país.

PAREDES

REVIFLEX E VIDROPLAST para paredes a prova de bactérias. LAVÁVEIS E ESTÉTICOS.

HOSPITAIS COM PAVIFLEX

Hospitais das Clínicas
Hospital I.A.P.I.
Hospital Modêlo
Hospital Municipal
Hospital Cristo-Rei
Hospital da Criança Defeituosa
Hospital N. S. de Fátima
Hospital Distrital de Brasília
Santa Casa de Valinhos
Santa Casa de Araraquara
Santa Casa de São José do Rio Preto
Casa de Saúde Santa Rita

PRAÇA DA REPÚBLICA, 162 — 10.º andar — tels. 35-8047 — 34-1293 — São Paulo

---

STARCO

sociedade tecnica em ar condicionado

Representantes exclusivos e fabricantes, sob licença dos produtos.

CARRIER **ANEMOSTAT CORPORATION of AMERICA**

Nosso departamento de Engenharia está à disposição de V.S. para resolver seus problemas relativos a Condicionamento de Ar em Salas de Operações, Parto, Berçario, Salas de Recuperação ou Tratamento Intensivo e outros ambientes hospitalares.

Consulte-nos, ou a qualquer das Companhias filiadas à Organização **STARCO-CARRIER**, como sejam:

BELÉM: Camilo Nasser — Avda. 16 de Novembro, 50
BELO HORIZONTE: SIBEL — Rua Zurick, 63
RECIFE: Moraes & Gatis Ltda. — Rua do Hospício, 382
SALVADOR: ENGEBRÁS — Avda. Estados Unidos, 6 - s/ 809
RIO DE JANEIRO: TERM-MAR — Avda. Churchill, 109 - 9.º And. - Cj. 902
PORTO ALEGRE: Souza, Lenz & Cia. Ltda. — Avda. Farrapos, 305 - 2.º And.

SÃO PAULO — RUA TAGIPURÚ, 249/271 — Tels.: 52-2087 - 52-6874 - 52-7631
Caixa Postal, 8872 — End. Tel. "Starcalor"

NO LIMIAR DA FASE SOCIOLÓGICA DA MEDICINA

MARTINUS PAWEL

1. Se retraçamos a evolução da medicina, desde aquela observada nas sociedades primitivas até a exercida em nossa sociedade atual, podemos distinguir fases sucessivas de desenvolvimento:

1.1 Numa primeira fase, a fase mística, medicina e crenças religiosas quasi se confundem. Muitas vêzes o próprio sacerdote acumula as funções de debelador de doenças: é o caso do pagé. Isto porque a causa da doença é procurada em fenômenos místicos, sobrenaturais, e não em causas naturais que podem ser combatidas por meios naturais também.

1.2 Em uma fase consequente, que denominarei fase sintomática da medicina, já são as doenças consideradas consequências de determinantes naturais. Entretanto, faltando ainda à medicina base experimental biológica, a questão da causa de uma doença fica no terreno estéril das conjeturas. Assim sendo, não tem também os médicos desta fase elementos para fazer distinção nítida entre causa e efeito, (agente determinante da doença, que permite sua individualização, e sintomas ou sindrome, que são simplesmente sinais de presença da doença). Já acumulam entretanto experiência sôbre o efeito benéfico de procedimentos terapêuticos diversos aplicados na presença do determinado sintoma ou grupo de sintomas. São expoentes desta fase o lendário Esculapio e o já histórico Hiprocrates, e mais tarde os médicos célebres da escola árabe, assim como Galeno e Paracelso.

1.3 A última fase da medicina, a medicina científica, sòmente poude se desenvolver à medida que as ciências naturais lhe forneciam base experimental e teorias de trabalho sólidas.

1.3.1 Dentre as ciências naturais necessárias à boa compreensão do comportamento do homem e de seus distúrbios, desenvolveram-se primeiro as ciências "materiais", a física, a química e a biologia. Não é pois de admirar que, em um primeiro período da fase científica da medicina, toda a atenção dos médicos se concentrava sôbre os aspectos físicos, corporais, somáticos, das doenças e os métodos para remover tais aspectos. Por isto quera chamar este período inicial da medicina científica o período da medicina somática. Na nossa civilização ocidental, extende-se pelo século XIX e prolonga-se pelas primeiras décadas do século presente.

1.3.2 Sòmente nos albores do século XX a psicologia alçou-se a posição de ciência e forneceu aos médicos dados suficientes para avaliar da presença de interrelações e influências recíprocas entre corpo e mente. Em consequência, atualmente pelo menos os médicos mais esclarecidos procuram se afastar da medicina somática perneta e apoiar-se em duas pernas, seus conhecimentos do corpo e seus conhecimentos da mente humana, ganhando de muito em firmeza e estabilidade. De fato, estamos no instante no período da medicina psicossomática. Poder-se-ia estranhar que ainda hoje a maioria dos médicos dê atenção insuficiente à psicologia de seus consulentes. Em boa parte, este defasamento entre aquilo que se sabe teòricamente e o que realmente se aplica em benefício da humanidade pode ser atribuido à ignorância ou ao desprezo injustificado de uma terceira determinante básica do comportamento humano, sôbre a qual queremos passar a chamar a atenção.

1.3.3 Esta determinante é a determinante social. O homem é fruto de seu ambiente social em muito maior escala do que geralmente se admite. Em verdade é corrente a afirmação de que o homem é um animal social; mas não se tira daí a conclusão lógica: o estudo sistemático da interrelação entre o indivíduo e a sociedade, no campo médico.

De fato, a importância do convívio social é tamanha que o homem sòmente consegue se elevar além da pura animalidade quando passa os primeiros anos de sua vida dentro de uma comunidade. Há exemplos na história, raros embora, que o comprovam. O mais citado é o de Kaspar Hauser, um rapazote que vagou brevemente pela Alemanha Ocidental, na Idade Média. Algum tempo depois de seu nascimento tinha sido confinado por um tutor malvado em um subterrânio, onde lhe era levado alimento e água, sem uma palavra porém. Cresceu pois pràticamente sem contacto social algum. Quando, após a morte repentina de seu tutor, foi finalmente descoberto e libertado, já era adolescente. Seu comportamento era completamente irracional, e pouco ou nada diferia do de um cachorro sem dono. Nunca aprendeu a respeitar direitos alheios. Quando via alguém com um alimento que lhe apetecia, lh'o arrancava sùbitamente e saía correndo. Outras vêzes, incompreensivelmente era tomado

de acesso de furia incontida, lançando-se contra todos. Nunca aprendera a falar e nem o aprenderia agora: a possibilidade de estabelecer contatos sociais, amizades, compreensão mútua, se esvaíra, pois a própria compreensão da sua exequibilidade não existia e não poderia mais ser adquirida. De fato, o aprendizado da fala sòmente se processa no período próprio da infância; quando o conceito da fala, como meio de comunicação, não é adquirido na época que a natureza reservou para este fim, aparentemente, o terreno se torna estéril: Mais tarde, a semente não germina; a criança não consegue recuperar a oportunidade perdida.

Aquilo que observamos nos animais domésticos que a infância é o período em que um animal pode ser ensinado, também se aplica ao homem. O potro pode ser domado, cavalo velho não.

O homem necessita pois ser considerado não sòmente sob os aspectos corporal e psicológico, mas também sob o ponto de vista social. Dois pés são melhores do que um só, mas sabidamente ainda não oferecem possibilidade de equilíbrio sinão a custa de um esforço constante da musculatura de locomoção. Três pés, um tripé é o mínimo que oferece equilíbrio estável e a medicina do futuro não pode pois deixar de considerar o homem sob o tríplice aspecto de sua conformação somática, sua psicologia e sua ambientação social. À medicina psicossomática deve suceder uma medicina sociopsicossomática.

Felizmente, os avanços da sociologia já permitem incorporar ao arsenal médico boa cópia de instrumentos úteis. E' pois justificado dizer que já estamos no limiar do período sociológico da medicina. A aplicação dos conhecimentos sociológicos não sòmente ajudará o médico a entender melhor, individualmente, as reações e atitudes de seu doente, mas ainda lhe poderá assegurar influência benéfica sôbre a organização dos serviços médicos do país, obtendo as modificações necessárias à garantia de condições de trabalho que o satisfaçam e permitam-lhe assistir sem precalços evitáveis, plenamente, a seus doentes.

1.3.4 Para evitar mal entendido, devo — antes de prosseguir, dando exemplos de como a perspectiva sociológica pode auxiliar o médico — acentuar que as fases e os períodos acima referidos não são compartimentos estanques. Muitas vêzes encontramos a ocorrência simultânea de atitudes correspondentes a mais de uma fase. Não sòmente há épocas de transição de uma fase para a seguinte, de um período para o subsequente, mas ainda há fixação de atitudes de fases pregressas na população, quando o conhecimento médico já foi muito além. Será por exemplo fácil assinalar, ainda na nossa sociedade atual, atitudes e modos de proceder baseados em consideração místicas ou precientificas, correspondentes à fase mística ou à fase sintomática da medicina.

2. São tantos os setores em que a perspectiva social, sociológica, é útil em medicina que se torna difícil escolher exemplos. Restringirei por isto os campos, de que colherei exemplos, a dois sòmente:

a) Atitudes do doente dificilmente compreensíveis para o médico clínico sem noção de psicologia social e sociologia, e atitudes despercebidas do próprio médico que opõem impecilhos então irremovíves a um tratamento satisfatório.

b) Dados sociológicos que se tornam essenciais para o administrador de serviços médicos que queira avaliar e melhorar a demanda aos serviços que superintende, a bem da população que servem.

2.1 Elemento dos mais importantes na plasmação das atitudes perante disturbios da saúde é o conceito que fazem da doença os membros de dada comunidade.

2.1.1 Exemplos há em que determinada doença é tida como fenômeno perfeitamente normal. Em partes de Burma, por exemplo, a blenorragia dos jovens é considerada como acontecimento normal da juventude, "o calor da juventude"; é considerada mórbida tão pouco como a menstruação feminina. O médico que queira tratar a blenorragia de um rapaz em tal ambiente social se tornará tão ridículo aos olhos da população como alguém entre nós que quizesse "tratar" uma menstruação normal.

2.1.2 Populações primitivas muitas vêzes consideram a doença efeito de bruxaria. Também então a medicina moderna não poderá encontrar aceitação. O povo — obedecendo à lógica dêste conceito — procurará o benzedor ou mágico para desfazer a bruxaria

2.1.3 Outras vêzes, a doença é tida como resultado de uma fuga da alma do doente para fora, para longe do corpo. Serão necessários exorcismos para fazer a alma fugitiva voltar à sua morada, o corpo, a fim de restabelecer a saúde.

2.1.4 Mais um conceito interessante de doença é o que a considera resultante da quebra de um tabú, da ofensa a um espírito ou a um objeto ou fenômeno a que são adscritos poderes místicos Gonçalves Fernandes encontrou em populações nordestinas um exemplos deste modo de pensar. Refere-se ao fogo, fenômeno que tão frequentemente é tido de natureza divina. Crianças que o profanam, brincando com êle, — acredita-se naquelas paragens — terão como castigo a enurese noturna.

2.1.5 Doenças graves ainda tem sido consideradas como castigo Superior, resultando de quebra de regras do convivio social estabelecidas pela divindade. Ainda não faz tanto tempo, na Idade Média, a expulsão dos leprosos da comunidade não se devia em absoluto ao receio de infecção, conceito então totalmente desconhecido. Receiavam, isto sim, que a ira de Deus se abatesse também sôbre quem tivesse contacto com esses "danados".

2.1.6 Molestias mentais muitas vêzes são explicadas pela invasão de um espírito maligno, que precisa ser desalojado por benzimentos ou por processos mais drásticos. O fogo era tido o mais eficaz, se bem que expelisse não só o espírito mau, mas ainda a própria vida.

2.1.7 Já num conceito avançado de doenças, porque não mais se trata de conceito místico, mas de vislumbre de causa natural, se colocam as crendices sem base experimental com que ainda hoje se debate o médico: alimentos que dizem que fazem mal se comidos em certas ocasiões, banhos que afirmam "enfraquecer" a pessoa, etc.

Convém não tratar com desdém tais crendices e as pessoas que as veiculam: Não são poucos os casos em que foram instiladas na população ou pelo menos largamente apoiadas pelos próprios médicos.

O repouso prolongado no leito após parto, doença ou operação é um exemplo. Só muito recentemente os médicos passaram a defender o deambular precoce.

Em tôdas situações citadas, o médico não poderá exercer plenamente o seu mister: Ou não será chamado, ou seus conselhos não serão obedecidos convenientemente. Seu papel em tais casos deveria antes de tudo ser o de um educador social; como lhe falta atualmente qualquer base educacional para exercer este papel ou procurar a ajuda de quem o pudesse exercer, os obstáculos que encontra — sòmente na conceituação em seu campo de ação — anulam em boa parte seus esforços.

2.1.8 Uma das condições básicas para plena eficiência do médico em uma comunidade é pois que o conceito que da doença tem o próprio médico seja geralmente aceito pela comunidade. Sòmente então o médico poderá ser aceito sem desconfiança (quanto a este particular) como pessoa mais qualificada e eficiente no tratamento de molestias.

2.2 Muitos outros conceitos sociais, não menos que o próprio conceito de doença, influem sôbre a eficiência da atuação do médico em qualquer sociedade. Citemos sòmente,

a) o conceito do que é socialmente permitido,

Lembro aqui as resistências ao exame ginecológico, em muitos países.

b) o modo como é encarado o doente (e de outro lado o inválido) na comunidade.

Pode variar desde o pavor, já referido com referência à lepra, até o carinho, à piedade, desde o desprezo até a caridade, do puro abandono ao reconhecimento da obrigação social de socorrer o enfermo, que leva nas sociedades modernas a uma assistência médica tècnicamente boa, mas inemocional.

c) se a aceitação de auxílio é considerada humilhante ou não.

A assistência social é já muito antiga na Inglaterra, mas sua eficácia era dràsticamente reduzida pelo fato de ser considerado "ralé" quem a ela recorresse.

d) o conceito que o próprio médico tem de seu papel na sociedade e perante o leigo, são ou enfermo. Pode ele se considerar um simples técnico e dará uma assistência totalmente impessoal, neste caso. Pode ele ser possuído de orgulho exagerado, mostrando desprezo ao doente e hostilidade a seus conceitos ou preconceitos; esta atitude gerará reação de defesa na comunidade, e ele mesmo será antagonizado e suas idéias ridicularizadas. Um conceito que dá ao médico o máximo de penetração no meio, e com isto um máximo de eficiência, é o velho conceito de "médico de família": estabelece laços afetivos que favorecem desde logo a responsividade psíquica do doente e a redução de sua ansiedade, criando boas condições para permitir ao médico sondar o doente, fàcilmente com referência a concausas psíquicas e sociais da doença.

e) os conceitos que ele (e os demais membros da equipe médica) tem do papel dos outros membros de sua equipe, da distribuição de tarefas e do entrosamento da equipe; evidentemente o maior ou menor realismo destes conceitos terão funda repercussão sôbre o funcionamento mais ou menos satisfatório da equipe, pois resultarão em atitudes mais ou menos realistas, mais ou menos adaptadas às circunstâncias.

2.3 Os fatores sociais influem sôbre a frequência das próprias doenças, assim como sôbre sua severidade. Seu conhecimento permitirá muitas vêzes ao planejador ou ao administrador de serviços de saúde uma previsão mais exata da demanda que deverá satisfazer futuramente, em vista das modificações por que passa sua comunidade, em sua evolução. Dos muitos exemplos possíveis, permitam-me citar um que me parece particularmente sugestivo, por ter sido colhido no jardim zoológico de Filadélfia. Naquele jardim, há mais de 50 anos se faz sistemàticamente autopsia dos animais que vem a falecer. Feita há pouco tempo revisão deste material de estudo, saltou à vista um colossal aumento de arteriosclerose de 50 anos para cá: Inicialmente de 2% sòmente, a proporção de autopsias em que foi constatada arteriosclerose elevou-se nos últimos anos a cerca de 30%. Foram escrutinizadas tôdas possíveis causas desta evolução: O ambiente do Jardim permanecera o mesmo, a alimentação fornecida aos animais não sofreu alteração sensível. ou onde foi alterada não tinha causado taxa mais alta que onde não o fora; outras hipóteses tiveram de ser igualmente abandonadas. Foi lembrada uma última circunstância: a densidade da população animal do Jardim tinha aumentado, pois no mesmo espaço um número cada vez maior de bichos tinham encontrado guarida.

Fez-se a contraprova, verificando o que tinha acontecido em algumas pequenas áreas limitrofes do Jardim, em que a população permanecera estacionária: aí, realmente, a arteriosclerose não tinha também progredido! Não restava pois dúvida de que a densidade demográfica maior favorece a arteriosclerose!

2.4 Entre os fatores ligados a particulares da organização social, citemos a influência da instituição de seguro-doença e mais especìficamente de seguro que cubra a hospitalização sôbre a demanda de internações em hospitais. Quando não é o enfermo, ou membro de sua família, que paga a hospitalização, (além do seguro, há o caso de assistência gratuita governamental ampla, de que é exemplo a Grã-Bretanha) a demanda de leitos hospitalares aumenta. Não sòmente cresce o número de doentes que procuram admissão, mas também há por vêzes pressão do doente para prolongar sua estadia no hospital. Entre as razões desta última atitude encontramos o fato de encontrar o enfermo mais conforto no hospital que a domicílio; em neuróticos, portadores de molestias psicossomáticas, pode acontecer que o doente não se sente curado, quando o tratamento atendeu sòmente ao lado somático, que continua oprimido por sua ansiedade, e por isto tenta ficar mais tempo sob cuidados médicos. Estas circunstâncias naturalmente também existem quando não há seguro-hospitalização mas então o custo elevado da permanência em hospital coloca um freio bastante eficiente à sua manifestação.

2.5 Finalmente, entre os fatores sociológicos propriamente ditos que caracterizam determinada sociedade, façamos menção ao grau de mobilidade e de coesão social.

a) Sociedades com baixa coesão social, em que o individualismo ou o espírito de clã impera em prejuizo do bem comum, estão mal adaptadas ao trabalho de equipe exigido pela tendência atual à especialização cada vez maior dos médicos e dos técnicos em geral. Não faz muito tempo, uma campanha antituberculosa muito bem planejada veio a sossobrar, no Sião, em consequência da eclosão de querelas de grupos entre seus responsáveis.

b) A alta mobilidade, por sua vez, coloca o administrador de serviços médicos diante do difícil problema de uma evasão frequente (turn-over) de seu pessoal, exigindo muitas vêzes substituição por auxiliares sem treino suficiente (Abordei este tema no II Congresso Brasileiro de Hospitais). Ao sanitarista é posto o grave problema da disseminação rápida de molestias infecto-contagiosas originariamente de ambito estritamente regional. Lembro neste contexto a esquistossomose, que de doença estritamente regional veio em poucas décadas se transformar em flagelo nacional, em consequência das migrações dos nordestinos.

3. Não é de hoje que os sociológos têm se interessado e têm estudado instituições médicas. A sociologia médica é um ramo estabelecido da sociologia.

Nos Estados Unidos, após trabalhos pioneiros de Parsons, Wesson e outros, o interêsse pelo assunto se ampliou a tal ponto que em 1956, sòmente instituições oficiais patrocinaram nada menos de 135 pesquisas médico-sociais ,a cargo de 110 sociológos.

Destas pesquisas, 30 se referiam a sociologia hospitalar e 22 a identificação de fatores sociais em molestias determinadas.

A Inglaterra já possue Instituto de Medicina Social, em Oxford, e cátedras de Medicina Social nas Escolas de Medicina, desde 1942. Outros paises também vem dedicando o merecido interêsse à matéria. Mesmo no Brasil, já temos exemplos de pesquisas desta ordem: Trujillo, da Escola de Sociologia e Política de São Paulo, dedicou interessante estudo a conceitos médicos-higiênicos vigentes em município rural de Minas Gerais. Gonçalves Fernandes, "doublé" de médico psiquiatra e sociológo, já publicou em livro diversas de suas observações, feitas no Nordeste.

4. E' tempo pois de os médicos retribuirem o interêsse dos sociológos, encarando a medicina sob o aspecto de suas funções sociais e de suas determinantes sociais, e haurindo destarte as vantagens que a nova perspectiva lhes propiciará:

4.1 Este novo modo de encarar sua situação na sociedade irá facilitar aos médicos a adaptação ao meio:

a) Permitir-lhes-á recuperar seu prestígio social, em evidente deterioração em nosso meio.

b) Permitir-lhes-á recuperar a influência e ascendência sôbre a evolução social no âmbito médico-sanitário e médico-assistencial, atualmente perdida em favor de políticos leigos.

4.2 Ao médico individual, que pretende se radicar em certa comunidade, poderá permitir

a) a melhor compreensão da estrutura e dinâmica social da comunidade em que trabalha, levando-o a entrosamento mais eficiente com as personagens-chave, a atuação mais consentânea para a obtenção de apoio e facilidade de trabalho, assim como de pronta aceitação de sua pessoa e de seu papel.

b) melhor compreensão da psicologia social de seus consulentes. com o que poderá por exemplo evitar conselhos que não serão obedecidos e que por conseguinte se constituem em fator de desprestígio para ele, ou orientar o doente quanto à remoção de obstáculos sociais que se antepõem à obediência à sua instrução....

4.3 O administrador de serviços médicos, hospitais, campanhas sanitárias, aprenderá a evitar atitudes prejudiciais a seus fins e a agir de acordo com a realidade social com que se confronta, tornando-se apto a reconhecê-la. Assim, por exemplo

a) evitará conflitos com hábitos e conceitos do grupo atingido, no conhecimento de que o grupo interpretará a hostilidade a seus conceitos como hostilidade dirigida contra ele, grupo, e responderá com hostilidade ao detractor;

b) onde fôr indispensável mudar hábitos, tentará sua modificação sem atropelo, lentamente, passo a passo, procurando ganhar primeiro a compreensão de elementos que gozem de prestígio e confiança na comunidade;

c) procurará as causas sociológicas de atitudes de rebeldia ou outras reações indesejáveis do pessoal da instituição que dirige.

5. Como atngiremos a integração dos conhecimentos sociológicos já disponíveis em benefício do trabalho médico?

Esta integração, sem dúvida, deve ser obtida da mesma forma como vem sendo feito com o psicológo, a assistente social, técnicos especializados e médicos especialistas em geral:

a) O médico deve adquirir a conciência do novo campo que se abre perante sua visão. Nas escolas médicas, o ensino da Medicina Social deve abrir este novo manancial de conhecimentos sobremaneira úteis e confortadores ao estudantes de medicina. O Brasil está muito atrasado neste particular. Como eu referi cátedras de Medicina Social já existem em Escolas de Medicina da Grã-Bretanha há mais de 15 anos. A Suécia acaba de tornar obrigatória a Cátedra em tôdas suas Faculdades de Medicina. Até mesmo a paupérrima India já se deu conta da grande vantagem da nova Cátedra para o aperfeiçoamento e a eficiência de seus futuros médicos e a vem introduzindo. Em cursos de Medicina Administrativa, algumas preleções sôbre o assunto não deveriam faltar. Conferências e aulas em cursos de pós-graduação, assim como artigos escritos, poderão alertar os médicos formados, embora com muito menor eficiência que aulas dadas dentro do curso médico regular, já pelo tempo menor disponível, já porque o adulto já tem hábitos de pensar enraizados e mais dificilmente os modifica, enquanto o estudante, o adolescente, é terreno quase virgem que favorece a implantação de novas idéias.

b) Isto não quer dizer que o médico deve adquirir conhecimentos especializados em sociologia, além daqueles de sua própria profissão, tão pouco como deverá ser ao mesmo tempo psicólogo, técnico de laboratório, assistente social, etc. Mas deve ter noções básicas do assunto que lhe permitam resolver os problemas mais frequentemente encontrados e lhe permitam ainda saber quando é conveniente recorrer ao auxílio de um sociológo. Em instituições que congregam pessoal considerável, a presença de um sociológo, a título permanente ,poderia ser de utilidade, desde que este elemento conte com a compreensão do chefe da instituição. Mas a só possibilidade de um administrador poder de tempo a tempo recorrer ao auxílio de sociológo para estudar certas situações problema lhe facilitará grandemente a tarefa.

c) Uma ressalva deve ser feita, em nosso meio: Muita gente boa entre nós dá valor exagerado às leituras e teorias e desdenha da prática. Sociológo teorizante deste tipo de pouca ou nenhuma valia será para o administrador. Este precisa procurar um sociológo prático, com conhecimentos de sociologia aplicada e capaz de traduzir tais conhecimentos em linguagem que o administrador possa compreender e seguir.

6. Literatura consultada

A. Ahlmark & col. — Socialmedicinsk Tidskrift 1957, xxxiv, 8:319

E. Barbosa — Grupos de Pressão — Natal 1958

R. F. Bridgman — documentos WHO/OMC/36 e 46

A. G. Costa — Os marajoaras — Seminários do Instituto de Extensão Cultural da Fundação Escola de Sociologia e Potica de São Paulo — 1959, n.º 2

Gonçalves Fernandes — Psiquiatria Social — Recife 1958

O. Hall — American Sociological Review 1951, xvi: 369

Institute of Social Medicine, Oxford — Report, 1943-50

J. P. Martin — Social Aspects of Prescribing — Heinemann, 1957, Londres

M. Pawel — Comunicação ao II. Congresso Brasileiro de Hospitais, Belo Horizonte, 1959

H. Schelsky — Das Krankenhaus 1958, 8:356

G. S. Stevenson (Editor) — Transactions on the Conferences on Administrative Medicine 1953/1955 — The Josiah Macy Jr. Foundation, N. York

C. E. Svenning — Politisk Tidsrift Stockholm 1957/58, N.º 4:117

W. A. Sawyer — J. A. M. A. — 26-V-1956. cLxi, 4:313

R. Sand — The Advance to Social Medicine — Staples, London 1952

A. C. Stevenson — Recent Advances in Social Medicine — Blakiston, Philadelphia 1950

M. Davies — Medical Care for Tomorrow — Harper

M. L. Roemer — Rural Medicine — documento WHO/OMC/25 rev. 1

H. Romero — documento WHO/OMD/26 and add. 1

Kershaw — An approach to social medicine — Ballière Cox 1946

V. M. Ratner — Bol. de la Ofic. Sanit. Panam. VI 1959, xLvi, 6:556

E. Pedersen — Cancer, Stockholm, 1958, n.º 1:10

F. Namora — O fator pessoal em medicina — Tribuna Médica 26-IX-1958, Rio de Janeiro

A FERVURA DESINFETA PRECARIAMENTE

A AUTOCLAVE ESTERILIZA EFETIVAMENTE

SINGLE-SHEET RECORD SYSTEM

The single-sheet record system, so called because it uses practically only one printed model, aims to avoid bulky records; eliminate the multiplicity of models; eliminate the waste of paper; avoid transcriptions; simplify and organize the filling out of records; unify the in-patient record, medical screening unit record and the contnuous out-patient record. .It favors the practice of integral medicine and incentivates the concept of continuing patient care.

SISTEMA DE PRONTUÁRIO COM PAPELETA ÚNICA

THE SINGLE-SHEET RECORD SYSTEM

J A R B A S K A R M A N
Assist. da Superint. do Hospital do Servidor Público Estadual

INTRODUÇÃO

A Papeleta Única, assim chamada por ser, pràticamente, o único modêlo de impresso do prontuário, visa reduzir o volume do prontuário, eliminar a multiplicidade de modêlos, evitar o desperdício de papel, eliminar as transcrições; simplificar e ordenar a escrituração; unificar o registro de dados de pacientes, quer de Ambulatório, de Triagem ou de Unidade de Enfermagem; ensejar a medicina integral, e incentivar o conceito de assistência continuada.

CONCEITO DE ASSISTÊNCIA CONTINUADA

A assistência continuada concorre para a coordenação do atendimento médico; para a medicina integral: curativa, preventiva e construtiva ou social; para o trabalho em equipe; para a assistência ao homem, como um todo, uno e indivisível.

Contrapõe-se à superespecialização; ao atendimento de aspetos apenas parciais e fracionários da patologia humana, geralmente em detrimento da função unificadora da Clínica Médica.

Contrapõe-se, também, ao individualismo médico, ao egoismo científico, à sôbreposição do estudo e da pesquisa à assistência médica.

Para tanto, a assistência continuada vale-se do concurso do prontuário completo, unitário e polivalente; do registro, em sequência cronológica e de forma continuada, da assistência recebida pelo paciente, através dos serviços procurados; não importando onde, quando e por quem dados; se pela Triagem ou serviço de Terapia Intensiva, pela Clínica Médica ou clínicas especializadas; pelo Serviço Social, de Enfermagem, Nutrição ou Saúde Pública; pelo Ambulatório ou pelas Clínicas de Internação. Por outro lado, prontuários específicos, desdobrados, especializados, subdivididos, diferenciados por serviços, distinguidos por côres ou qualquer outra forma de individualização só concorrem para mais acentuar a estanqueidade e a falta de entrosamento dos serviços; o divórcio entre especialidades.

* O autor consigna, com prazer, seus agradecimentos ao Dr. Reynaldo Neves de Figueiredo, Superintendente do Hospital do Servidor Público Estadual, ao Dr. Nemesio Ballão, Diretor Médico, ao Dr. Ruy Büller Souto, Diretor Técnico e ao Serviço de Enfermagem, principalmente às Enfermeiras, Maria Mantoanelli, Leca Carvalho Faria, Tamara Ivanow, Irmã Maria Adjutrix Feldmann e Raymunda Belo Guerra, pela cooperação dada, sem a qual não teria sido possível a substituição e modernização do sistema de prontuário em uso.

PRONTUÁRIO MÉDICO

Um prontuário Médico, completo, habitualmente, reune dados de identificação, informações econômicas, sociais e sanitárias, queixas, duração e história da moléstia atual; antecedentes individuais, hereditários, hábitos, interrogatório sôbre os aparelhos; exame físico geral e especial; exames especializados (de especialistas, de laboratório, Raios X, EEG, ECG, Anatomo-Patologia, etc.); diagnóstico provisório; tratamento médico, cirúrgico e especializado: evolução; diagnóstico definitivo, condições de alta e seguimento.

Todos êstes dados, referentes ao paciente, são registrados em Impressos ou Papeletas, dos quais existem vários modêlos. Tradicionalmente, são usados os seguintes:

Resumo Clínico
Resumo de Alta
Observação (anamnese e exame físico)
Evolução Clínica
Prescrição Médica
Relatórios de exame de laboratório, Biópsia, ECG, EEG, Radioscopia, Radiografia, etc.
Pedidos de consultas a outras clínicas
Relatório de Anestesia
Relatório de operação, gráfico de temperatura, pulso, pêso, evolução pós-operatória, etc.
Relatório de Enfermagem
Outros documentos
Observações de Ambulatório e de Pronto-Socorro.

A compilação dessa soma de dados e o seu registro, por escrito, constituem o Prontuário Médico. Quanto maior a soma de dados reunidos em um Prontuário, maior o seu interêsse para o paciente o hospital, o corpo clínico, a saúde pública, a medicina legal, o ensino e a pesquisa.

No tocante à assistência ao paciente, o Prontuário Médico enseja aos componentes de uma equipe médica, aos clínicos, especialistas, terapeutas, analistas, enfermeiros, assistentes sociais, nutricionistas, sanitaristas, etc., o conhecimento dos exames realizados, opiniões emitidas, provas feitas, terapêuticas dadas.

Os Prontuários Médicos são tanto mais solicitados, quanto mais movimentados forem o Ambulatório, a Triagem e a Unidade de Terapia Intensiva do hospital. Em hospitais organizados, cada retôrno implica na requisição obrigatória do prontuário do paciente e vistas do mesmo aos médicos para verificação da sua história clínica pregressa, exames realizados, diagnósticos feitos, medicamentos receitados e para a escrituração de novas observações e terapêuticas.

Importante, portanto, para o pronto e seguro encontro do prontuário, o sistema de arquivamento adotado pelo hospital.

SISTEMA DE ARQUIVAMENTO

Dentre os vários sistemas de arquivamento: o de numeração seriada; seriado unitário; unitário; seriado descentralizado; unitário descentralizado; seriado centralizado; seriado-unitário centralizado; e unitário centralizado; indubitàvelmente, constitue significativo progresso a adoção, pelo Hospital do Servidor Público de São Paulo, do **sistema unitário e contínuo, com numeração digito terminal, centralizado em um só departamento e integrado, sob chefia única**, apesar de seu extenso e excepcionalmente movimentado Ambulatório.

Nos sistemas de prontuário unitário, tôdas as papeletas são arquivadas em ordem cronológica, distinguindo-se, todavia, duas orientações:

a) **agrupamento de tôdas as papeletas da mesma natureza**, isto é, agrupamento, em ordem cronológica, de tôdas as fôlhas das sucessivas admissões, de tôdas as fôlhas de evolução, de todos os relatórios de enfermagem, de todos os exames de laboratório, etc., referentes às sucessivas hospitalizações;

b) **agrupamento de todos os documentos concernentes a uma mesma internação**, isto é, ao conjunto de papeletas da primeira hospitalização seguem-se tôdas as papeletas da segunda internação, e assim por diante.

O Hospital do Servidor Público Estadual vale-se de ambas as modalidades: da primeira, para o arquivamento agrupado, em sequência e ordem de data, dos relatórios de exames de Raios-X, Laboratório, etc., e da segunda, para as demais papeletas: resumo clínico, papeleta única, etc.

PRONTUÁRIOS VOLUMOSOS

Não obstante a excelência do sistema unificado, contínuo, centralizado e integrado e do arquivamento agrupado das suas papeletas, ou talvez, precisamente, em consequência dessa mesma centralização e unificação, vem o Hospital do Servidor Público Estadual se ressentindo do excessivo porte e volume de seus prontuários; o prontuários volumosos representam pêso; dificuldade na localização de documentos desejados; perda de tempo, irritação; atitude imediatista de médicos; sua limitação a aspetos restritros à especialidade; perda de visão de conjunto; etc.

A análise do afluxo de papeletas revela as seguintes origens e causas do avolumamento de seus prontuários:

1) **Clientela estável:** a clientela do H.S.P.E. é tôda constituida de funcionários públicos estaduais, avizinhando-se de um milhão o número de seus usuários, entre funcionários e dependentes.

Pertencendo o Hospital aos mesmos funcionários, que a êle acorrem sempre que necessitados, inevitável a adição de novas informações ao prontuário, a cada novo retôrno.

2) **Seguro-Saúde:** O Hospital é mantido pelos funcionários, através de contribuições mensais, descontadas em suas fôlhas, sob o regime de seguro-saúde, compulsório, pré-pago; fato que incentiva a maior procura do Hospital e fixa sua clientela.

3) **Padrão assistencial:** o padrão de assistência, cada vez mais alto, não só anima os beneficiários a usar o Hospital em proporção direta à assistência que recebe, como determina o incremento do número de exames e relatórios complementares.

4) **Especialização:** a grande especialização e o elevado número de serviços, que o Hospital oferece à sua clientela, ensejam a um mesmo paciente servir-se de múltiplas clínicas, e novas clínicas representam novos impressos.

5) **Ambulatório-Triagem:** pelas suas consideráveis proporções, procura e volume de atendimento constituem-se estas unidades, talvez, nas maiores contribuintes de impressos para o prontuário.

6) **Exames de Rotina:** Abreugrafia, Colposcopia, Exame Anatomo-Patológico e outros exames de rotina, são, por sua vez, outras fontes de impressos.

7) **Saúde-Pública:** êste valioso serviço do Hospital, também, contribue para o aumento do volume dos prontuários, com suas atividades de: imunização, orientação pré-concepcional, pré-natal, higiêne mental, visitação domiciliar, programação de férias, de recreação, etc.

8) **Assistência Social Médica:** constitue outro setor de enriquecimento dos prontuários com seus relatórios de visitação domiciliar, levantamentos sócio-econômico, providências, orientação, etc.

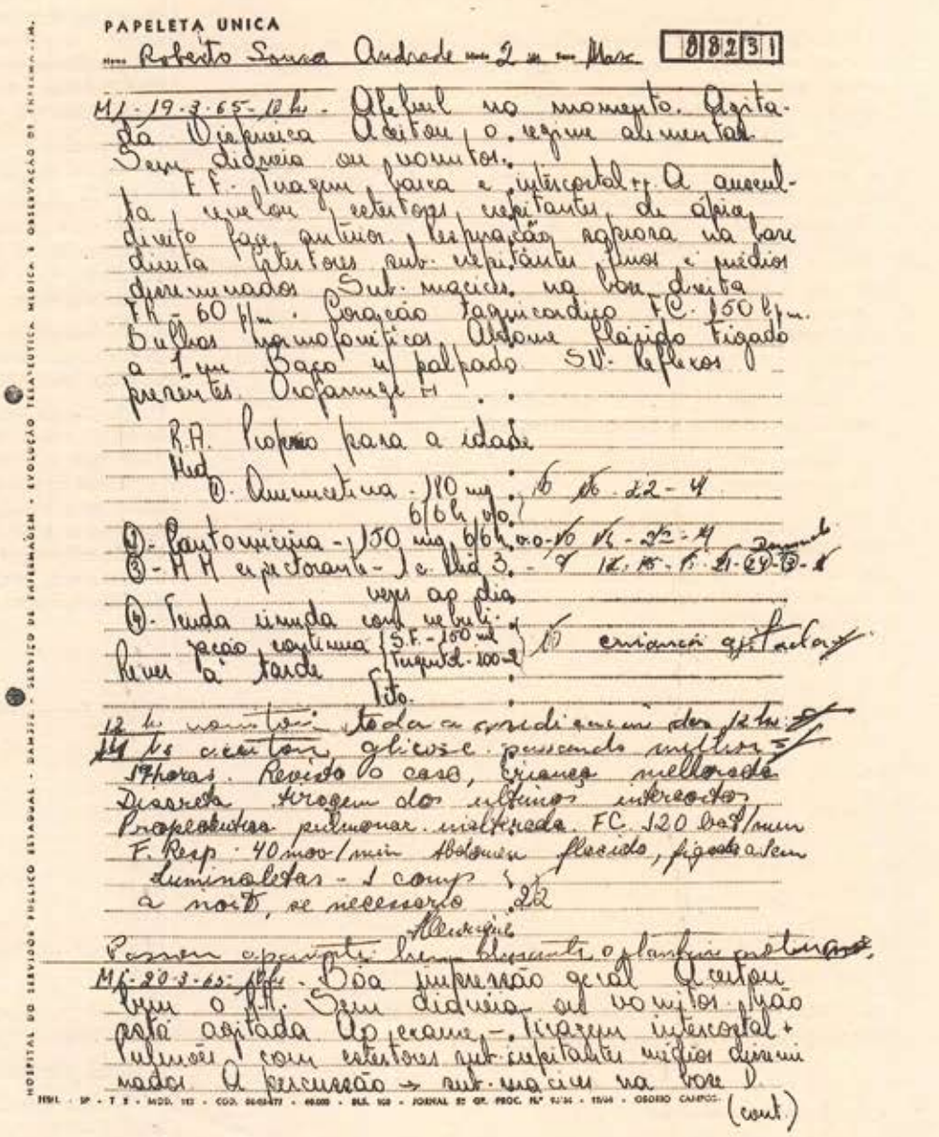
9) **Dietética:** o elevado número de nutricionistas, por sua vez, concorre, com seus relatórios, entrevistas e orientação aos pacientes, para agrandar o prontuário.

10) **Arquivo ativo:** a clientela, fixa, constante e ativa do hospital perpetua o prontuário médico, impossibilitando aliviar o seu arquivo com o habitual recurso do "arquivo morto".

LIMITAÇÕES

A reunião de todos os dados referentes a um paciente em um prontuário único, dentro do sistema unitário, centralizado e integrado apresenta vantagens inegáveis, como: ter todos os dados reunidos; evitar duplicações e repetições de exames; economizar tempo, dinheiro e pessoal; poupar espaço e material; permitir o máximo uso das informações; facilitar a pesquisa científica e a coleta de dados estatísticos, etc.

Todavia, os prontuários volumosos, em face do seu excessivo volume, por si, atuam contra os princípios visados, chegando a anular as vantagens preconizadas, mormente no tocante à duplicação de exames. Os médicos de Ambulatório, que têm a seu cargo determinado número de pacientes a consultar, com hora marcada, não dispõem de tempo necessário para compulsar o grosso prontuário: para, no meio de dezenas e centenas de fôlhas, escrituradas com os mais variados tipos de letras, localizar determinada informação diagnóstico ou relatório de exame; para inteirarem-se do que os colegas e especialistas acharam ou prescreveram.



PAPELETA UNICA

Roberto Souza Andrade 2 m Masc. 882311

M1 - 19.3.65 - 12h. Afebril no momento. Agitado. Dispnéica. Aceitou o regime alimentar. Sem diarréia ou vomitos.

E.F. Murmúrio vesicular + intercostal + a ausculta ruidos estertores, respiratórios de área direita para anterior. Respiração soprosa na base direita estertores sub-respiratórios finos e médios disseminados. Sub-macicez na base direita. FR - 60 p/m. Coração taquicardico FC. 150 b/m. Bulhas hipofonéticas. Abdome flácido ligado a 1 um baço n/palpado. SN. reflexos presentes. Orofaringe +

R.A. Próprio para a idade

Hid

D. Aminofilina - 110 mg 6/6h v.o.

D. Pantomicina - 150 mg 6/6h v.o.

D. H.H. expectorante - 1 c. chá 3 vezes ao dia

D. Tenda ainda com nebuli. peito continua

Rever à tarde

S.F. - 150 ml
Inpulsol - 100 g

Criança agitada

Feito.

12 h. vomitou. Toda a medicamento dos 12 h. 14 h. aceitou glicose. passando melhor. 17 horas. Revisto o caso, criança melhorada. Discreta. Irrigação dos últimos interceptos. Propedêutica pulmonar. mistureda. FC. 120 bat/min. F. Resp. 40 mov/min. Abdomen flácido, figado a 1cm. Luminaletas - 1 comp. à noite, se necessário.

Alergique

Passou a apresentar bem bastante o planfim pulmonar.

M1 - 20.3.65 - 12h. Boa impressão geral. Aceitou bem o H.H. Sem diarréia ou vomitos. Não está agitada. Ao exame - Murmúrio intercostal + Pulmões com estertores sub-respiratórios médios disseminados. A percussão → sub-macicez na base D.

(cont.)

Tinta azul: Médico.

Tinta verde: Enfermagem horas.

Tinta verde: Enfermagem das 7 às 19 horas.

Tinta vermelha: Enfermagem das 19 às 7 horas.

Tinta azul: Médico.

Em consequência, chega-se ao contrasenso de prontuários unificados, centralizados e integrados atuarem como se não fôssem unificados, centralizados e integrados, pois cada especialista acaba se interessando e procurando apenas a sua parte, com total alheamento pelo que colegas de outros serviços pudessem ter registrado; também, exames já anteriormente realizados, e cujos relatórios constam do mesmo prontuário, são novamente requisitados, tudo tal como ocorre em sistemas descentralizados.

A dificuldade em localizar os documentos procurados, e o malbarato de tempo chega a ponto de levar médicos a aventarem prontuários subdivididos; papeletas em côres próprias; prontuários individualizados; por especialidade; impressos distintos para o Ambulatório etc.

SOLUÇÃO

Para solucionar as dificuldades criadas pelos super-prontuários, foram postas em prática as seguintes medidas:

1) **Reagrupamento das papeletas:** em duas partes; a primeira parte do prontuário correspondendo à capa superior (côr verde); a segunda parte à capa inferior (côr rosa). A parte rosa constitue **o prontuário dos exames**, e destina-se a reunir todos os relatórios de exames, RX, ECG, EEG, Laboratório, etc. A parte verde constitue o **prontuário geral**, onde são colecionadas tôdas as demais papeletas.

2) **Arquivo paralelo:** foi criado um **arquivo inativo**, paralelo ao arquivo ativo, destinado ao arquivamento das papeletas, com finalidade mais voltada para a medicina legal, como relatórios de enfermagem, gráficos, TPR, evolução, etc.

3) **Indice:** as ordens de internação e altas são dadas pelos médiscos simplesmente preenchendo uma pauta de fôlha **"indice de atendimentos e altas"**, contida em cada prontuário.

A fôlha indice, dispõe de colunas para os seguintes dados: número de ordem, data, hora, natureza, observação, sigla do serviço, número de página correspondente à fôlha de Resumo Clínico, e assinatura do médico; número do quarto, leito, assinatura do responsável pela internação, data e hora.

A mesma fôlha permite, também, localizar a página correspondente a determinado atendimento no ambulatório, ou exame realizado.

4) **Papeleta Única:** esta inovação, entre outras finalidades, dispensa e substitue principalmente as seguintes papeletas tradicionais: fôlha mestra de abertura do prontuário, observação, evolução, terapêutica médica; relatório de operação e evolução pós-operatória; relatório de enfermagem; e observações do serviço social médico, saúde pública e nutrição; pedido de consulta a outras clínicas; observações do ambulatório e da triagem.

A papeleta única, bàsicamente, se constitue de uma fôlha, pautada no verso e anverso, com dados de identificação encimando as páginas e uma linha vertical pontilhada, ao longo do terço da página.

ORIENTAÇÃO GERAL PARA O USO DA PAPELETA ÚNICA

1) O prontuário se origina no Serviço de Admissão, por ocasião do registro do paciente no Hospital, onde é aberto o jôgo de fichas triplice: cartão de registro, cartão de marcação de consultas e capa-índice do prontuário. Todos os dados do cartão de registro são decalcados a carbono na capa do prontuário.

A escriturária do ambulatório anexa uma fôlha da Papeleta Única, com os dados de identificação já preenchidos, à capa do prontuário, encaminhando-o em seguida ao médico. (a contra-capa é adicionada, posteriormente, pelo Arquivo Médico).

2) Os médicos (de Triagem, Ambulatório, Clínica, etc.) registram as observações (história clínica, anamnese e demais dados) na Papeleta Única, com tinta azul, utilizando tôda a largura do papel.

3) Consignam os exames requisitados pela Ficha Universal, os pedidos de consulta a outras clínicas, etc.

4) Prescrevem, preenchendo as pautas apenas até atingir o limite pontilhado.

5) A faixa à direita do pontilhado, destina-se a aposição pela enfermagem, quer do Ambulatório, quer das Clínicas, dos horários de ministração da prescrição, na linha correspondente à terapêutica determinada pelo médico.

6) A enfermeira (quando se tratar de paciente hospitalizado) escreve as observações das 24 horas, utilizando tôda a largura da papeleta, empregando tinta verde para as observações do dia, e tinta vermelha para as anotações do período compreendido entre 19 e 7 horas. Separa as anotações, após às zero horas, das anteriores, com um traço horizontal vermelho.

7) a evolução médica, descrição de operação, etc., é feita pelos médicos em linhas corridas, na largura total da papeleta, com tinta azul.

8) A sigla do serviço, o dia e a hora são sempre lançados junto à margem esquerda, no início de cada anotação, e as assinaturas respectivas, quer do médico, enfermeiro, cirurgião, assistente social, nutricionista, enfermeira de saúde pública, etc., no fim.

9) As sucessivas anotações de médicos, enfermeiros e técnicos, são registradas sempre em sequência e ordem cronológica, não se iniciando nova fôlha enquanto houver espaço vago na precedente.

10) A fim de possibilitar aos médicos e à enfermagem vistas ao prontuário completo, e não a apenas certas fôlhas esparsas, a sua distribuição é escalonada segundo determinado horário: até às 9,30 horas os prontuários ficam à disposição dos médicos, para estudo e para prescrição na papeleta única; após às 9,30 horas a enfermagem apõe o horário da terapêutica médica, na faixa à direita da coluna pontilhada; às 10 horas inicia-se a ministração de medicamentos, lançando a enfermeira um traço obliquo e sua rubrica sôbre a hora correspondente à medicação ministrada.

CONFRONTO DA "PAPELETA ÚNICA", POLIVALENTE, COM AS "PAPELETAS ESPECIFICAS", TRADICIONAIS

I — Quanto ao médico:

1) Facilita o conhecimento de todos os dados e observações fornecidas pela equipe e ocorridos nas 24 horas precedentes. O mesmo, relativamente a outras especialidades.

2) Evita repetidas transcrições de dados referentes ao serviço e à identificação de pacientes, tais como: nome, andar, clínica, número de quarto, leito, etc.

3) Evita as habituais partes em branco.

4) Permite amplo espaço para as anotações.

5) Evita excesso de papeletas, tais como: uma para evolução, outra para prescrição, outra para observação de enfermagem, outra para os serviços técnicos, etc.

6) Ordena tôdas as anotações, lançadas em rigorosa sequência de data.

7) Reduz o manuseio, pois, sempre a última papeleta é a que esta em uso.

8) Poupa tempo na procura da informação desejada, por serem as papeletas em número reduzido, e as anotações assinaladas pelas siglas dos serviços respectivos e referidas em índice detalhado.

9) Localiza fàcilmente os relatórios de exames, todos reunidos, ordenados e subdivididos na contra-capa.

10) Inteira-se, prontamente, do desempenho e atividades da enfermagem.

II — Quanto à enfermagem e técnicos:

1) Economiza o tempo que a troca de papeletas demandaria.

2) Economiza o tempo que o desmembramento e a reconstituição do prontuário exigem.

3) Encontra reunido, e em sequência, tudo referente ao paciente, facilitando consultas e contrôle dos cuidados ao mesmo.

4) Evita prontuários volumosos e de difícil manuseio.

5) Evita a considerável perda de tempo, exigida pelas transcrições.

6) Permite amplo espaço para anotações.

7) Permite bôa apresentação da papeleta.

8) Facilita o encontro da informação procurada, face à sequência de côres (azul, verde e vermelho).

9) Enseja papeletas compactas.

10) Soluciona a falta de correspondência de espaço entre as anotações médicas e as da enfermagem.

11) Enseja amplo espaço à aposição das horas de ministração dos medicamentos e das rubricas nas linhas correspondentes à prescrição médica.

III — Quanto ao Hospital:

1) Reduz substancialmente o volume dos prontuários.

2) Alivia o pêso dos prontuários.

3) Evita a impressão de múltiplos modêlos.

4) Barateia a papeleta pela sua impressão em quantidade grandemente majorada.

5) Dá flexibilidade ao uso, distribuição e contrôle dos impressos, pelo fato de os modêlos serem em menor número.

6) Evita disperdício de papel (claros, sobras, anotações em coluna, verso em branco, espaço perdido com colunas para data, hora, etc).

7) Evita perda de tempo no manuseio e coleta de dados estatísticos.

8) Facilita o arquivamento dos prontuários.

9) Enseja o trabalho em equipe e a medicina integral.

VALORES NORMAIS DE ALGUNS EXAMES LABORATORIAIS SUBSIDIARIOS

HENRIQUE ELKIS

Assistente da Clínica de Doenças Tropicais e Infectucsas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Chefe da Secção de Bioquímica Clinica do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo.

COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO SANGUE (PLASMA OU SÔRO)

REAÇÃO	VALORES NORMAIS	MÉTODO
Ácido ascórbico	0,4 - 1,0 mg/100 ml	Butler-Cushman-Mc Lachlan
Ácido lático	5 - 20 mg/100 ml	Fridmann-Graser
Ácido pirúvico	0,7 - 1,2 mg/100 ml	Fridmann-Hanger
Ácido úrico	1,9 - 4,0 mg/100 ml	Folin-Benedict
Albumina	4,0 - 5,8 g/100 ml	Gornall-Bardawill-David
Aldolase	2 - 9,6 u	Sibley-Lehminger
Amilase	70 - 220 u Myers/100 ml	Myers-Free-Rosinsky
Bilirrubina total	0,2 - 1,0 mg/100 ml	Maloy-Evelyn-Watson
Bilirrubina direta	até 0,4 mg/100 ml	Maloy-Evelyn-Watson
Bilirrubina indireta	0,1 - 0,6 mg/100 ml	Maloy-Evelyn-Watson
	10,0 - 11,0 mg/100 ml (criança)	Clark-Collip
Cálcio total	9,0 - 10,5 mg/100 ml (adulto)	Wilson-Ball
Cloro plasmático	96 - 108 m Eq/L de Cl	Sheftel
Colesterol total	150 - 230 mg/100 ml	Cartwright
Cobre	0,11 - 0,12 mg/100 ml	Michel
Colinesterase	0,35 - 1,4 u PH	Folin-Wu
Creatina	3,0 - 7,0 mg/100 ml	Folin-Wu
Creatinina	1,0 - 2,0 mg/100 ml	Wróbelwski
Deidrogenase lática	200 - 680 u/ml	
Fosfatase ácida	0,0 - 3,3 u K. - Armstrong/100 ml	King-Armstrong
	0,5 - 1,5 u - Bodansky/100 ml	Bodansky
Fosfatase alcalina	3,7 - 13,1 u K. - Armstrong/100 ml	King-Armstrong
	1,5 - 4,0 u - Bodansky/100 ml	Bodansky
Fósforo inorgânico	3,8 - 6,1 mg/100 ml (criança)	Fiske-Subbarow
	2,4 - 4,6 mg/100 ml (adulto)	
Ferro sérico	98 - 156 gamas/100 ml	Cartwright-Wintrobe
Fibrinogênio	200 - 400 mg/100 ml	Kjeldahl
Globulinas	1,0 g - 3,0 g/100 ml	Gornall-Bardawill-David
Glicose	80 - 120 mg/100 ml	Folin-Wu
Índice icterico	4 - 6 u	Van Den Bergh
Iôdo protéico (P. B. I.)	4 - 8 gama/100 ml	Taurog-Chaikoff
Lipase	0,2 - 1,5 u/ml	Comfort-Osterberg
Lípides totais	385 - 675 mg/100 ml	Boyd
	2,0 - 4,0 mg/100 ml	
Mucoproteínas	(expreso em tirosina)	Winzler
Potássio	3,1 - 5,5 m Eq/l	Hald
Proteínas totais	6,0 - 8,0 g/100 ml	Gornall-Bardawill-David
Reserva alcalina	53 - 75 vol CO_2/100 ml	Van Slyke
Sódio	135 - 155 m Eq/l	Hald-Kramer
Transaminase (G. O. T.)	8 - 40 u/ml	Reitman-Frankel
Transaminase (G. P. T.)	5 - 35 u/ml	Reitman-Frankel
Uréia	18 - 35 mg/100 ml	Gentzkow-Masen (urease)

EXAME HEMATOLÓGICO
Série vermelha

Eritrócitos .....Sexo

Hemoglobina ...Sexo
Valores normais para maiores de 13 anos
Masculino: 4,5 a 6,0 milhões por mm3
Feminino: 4,2 a 5,4 milhões por mm3
Masculino: 13 a 20 g em 100 ml
80 a 125 %
Feminino: 11,2 a 18 g em 100 ml
70 a 110 %
V. G. .....0,9 a 1,1

Série branca

	Valores normais para maiores de 13 anos Porcentagem	N.º por mm3
		5.000 a 10.000
Neutrófilos	50 a 70%	3.000 a 7.000
Metamielócitos	0 a 1%	0 a 100
Bastonetes	3 a 6%	150 a 600
Segmentados	47 a 67%	2.900 a 6.500
Eosinófilos	1 a 4%	50 a 400
Basófilos	0 a 0,5%	0 a 50
Linfócitos	20 a 30%	1.000 a 3.000
Monócitos	2 a 6%	100 a 600
Plasmócitos	0 a 1%	0 a 100

DETERMINAÇÃO DA VELOCIDADE DE HEMOSSEDIMENTAÇÃO

Valores Normais
Mulheres ..... Até 12 mm/ 1a. hora (Método de Wintrobe)
Homens ..... Até 6 mm/ 1a. hora (Método de Wintrobe)

DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE PROTROMBINA

Valores normais
De 85% a 100% de atividade protrombinica
Observação: Método de Quick

EXAME HEMATÓCRITO

	Valores normais
Homens	40% - 54%
Mulheres	36% - 47%
Crianças, ao nascer	44% - 62%
Crianças (1 ano)	cêrca de 35%
Crianças (10 anos)	cêrca de 37,5%

DETERMINAÇÃO DOS TEMPOS DE SANGRIA E COAGULAÇÃO

	Valores normais
Tempo de sangria	1 a 3 minutos
Tempo de coagulação	4 a 8 minutos

Segundo Lee, White e Tocantins

DETERM. DA RESISTÊNCIA OSMÓTICA DOS ERITRÓCITOS

Valores normais
De 0,39% Cl Na a 0,45% Cl Na
Observação: Método de Wintrobe

PROVA DE RETRAÇÃO DO COÁGULO

Valores normais
De 44% a 67%
Observação: Técnica de Mac Farland

PROVA DA DEPURAÇÃO DA BROMOSSULFALEÍNA

Injeção intravenosa de 5 mg por kg de pêso
Valores normais
Até 10% de retenção

ELETROFORESE DAS PROTEÍNAS SÉRICAS

	Valores normais g%	% relativa
Albumina	4,0 - 6,0	50 - 70
Alfa - 1	0,2 - 0,4	3 - 6
Alfa - 2	0,4 - 0,6	6 - 9
Beta	0,6 - 0,9	9 - 12
Gama	1,0 - 1,5	15 - 22

Observação: Eletroforese em papel (aparelho Elphor)

E X A M E

LIPIDOGRAMA ELETROFORÉTICO

Alfa - 1	70 - 190 mg %
Beta	180 - 500 mg %
Quilomicrons	10 - 220 mg %
Lípides totais	415 - 800 mg %
Relação beta/alfa	1,4 - 4,5

ESPERMOGRAMA

Caracteres físicos — Valores normais
Volume de uma ejaculação ..... 2,5 a 6 ml
Côr e aspecto ..... Leitosa (ligeiramente opalescente)
Viscosidade ..... 6,54 (a 20°C) em relação à água
Odor ..... próprio
Concentração em ions H+ p H 7,2 a 8,0

Contagem global — Valores normais
Espermatozóides por ml ..... 60 a 300 milhões
Espermatozóides por ejaculação total ..... 150 a 1.800 milhões

Mobilidade — Valores normais
Após 3 horas ..... 61% de formas móveis
Após 6 horas ..... 46% de formas móveis
Após 12 horas ..... 28% de formas móveis
Segundo Hotchkiss, Zagami, Mc Leod, Kaufmann, Greenberg e Gargill.

DETERM. DO TÍTULO DE ANTI-ESTREPTOLISINA O NO SÔRO

Valores normais ..... Até 200 unidades
Técnica do Rantz e Randall

PESQUISA DA PROTEÍNA C REATIVA NO SÔRO

Valor normal: negativa
Observação: Pesquisa efetuada com o C - reactive Protein Antiserum (Schieffelin).

DOSAGEM DOS 17 - CETOSTERÓIDE NA URINA

Valores normais
Sexo feminino .... de 4,2 a 11,7 mg na urina de 24 horas
Sexo masculino .. de 5,4 a 21,2 mg na urina de 24 horas
Método de Zimmermann

DOSAGEM DE CORTICÓIDES NA URINA

Valores normais
Homens ..... 4 - 21 mg na urina de 24 horas
Mulheres ..... 4 - 9 mg na urina de 24 horas
Método de Jenkins e Thorn

DOSAGEM DOS ESTRÓGENOS NA URINA

Valores normais
Sexo feminino .... de 120 a 360 unidades internacionais na urina de 24 horas.
Sexo masculino ... de 80 a 120 unidades internacionais na urina de 24 horas.
Método de Hallen Doisy

DOSAGEM DA GONADOTROFINAS NA URINA

Valores normais

Sexo feminino .... de 6,7 a 50,0 unidades camundongo na urina de 24 horas.
Sexo masculino .... de 6,7 a 25,0 unidades camundongo na urina de 24 horas.
Método de Albright

DOSAGEM DO PREGNADIOL DA URINA

Valores normais

De 1,5 a 2,0 mg na urina de 24 horas, em relação a mulheres não em período gestacional.
Método de Leal e Valle

REAÇÃO DE MACHADO-GUERREIRO

(Fixação de complemento para doença de Chagas)

Título até 1,5 ..... Negativa
Título de 1,5 a 1,9 ..... Duvidosa
Título maior que 1,9 ..... Positiva
Técnica quantitativa de Freitas e Almeida (1949)

REAÇÃO DE WIDAL

Bacilo tífico O ..... até a diluição de 1/80 - 1/100
Bacilo tífico H ..... até a diluição de 1/80 - 1/100

REAÇÃO DE PAUL-BUNNELL

Negativa: até a diluição de 1/56

Reação de Sôro-Aglutinação para Diagnóstico de Leptospiroses

Negativa: até a diluição de 1/200
Prova em placa, com leptospiras mortas, leitura em campo escuro. Podem ser usadas diferentes espécies de leptospiras, conforme o interêsse diagnóstico.

Reação de Sôro-Aglutinação para Diagnóstico de Brucelose

Negativa: até a diluição de 1/200
Prova lenta em tubos

REAÇÃO DE SABIN-FELDMAN ("DYE TEST")

Toxoplasmose-infecção: até a diluição de 1/1.024
Toxoplasmose-doença: diluição superior a 1/1.024

REAÇÃO DE FIXAÇÃO DO LÁTEX

Negativa
R. A. test (Hyland Laboratories), com sôro diluído a 1/20

REAÇÃO DE WELL-FELIX (Proteus OX19 e Proteus OXK)

Negativa: até a diluição 1/160 - 1/200

REAÇÃO INTRADERMICA DE SHICK (Difteria)

Positiva: nos suscetíveis
Negativa: nos imunes

REAÇÃO INTRADERMICA DE DICK (Escarlatina)

Positiva: nos suscetíveis
Negativa: nos imunes

LÍQUIDO CÉFALO-RAQUIDEANO

Aspecto: límpido como água
Côr: incolor
Pressão (lombar): 100 - 200 mm H^2O
Proteínas: Lombar: 20 - 40 mg/100 ml
Sub-ocipital: 10 - 30 mg/100 ml
Ventricular: 5 - 15 mg/100 ml
T. G. O.: 15 unidades ml
Glicose: 45 - 90 mg/100 ml
Cloretos: 680 - 750 mg/100 ml
Células: 0 - 4 mononucleares/mm3
Reação do ouro coloidal: Negativa: 0000000000 a 1110000000
Reação de benjoin: negativa
Reações de Pandy e Nonne-Apelt: negativas

U R I N A

Volume: 1000 - 1500 ml 24 horas

Densidade: 1010 - 1030

pH: 4,8 - 7,8

Proteínas: 0,020 - 0,080 g/litro

Substâncias redutoras: inferior a 1,0 g/litro

Hemoglobina: ausente

Pigmentos biliares: ausentes

Urobilinogênio: Positivo até a diluição 1/20

PROVAS DE LABILIDADE PROTÉICA	VALS. NORMAIS	MÉTODO
REAÇÃO	Negativa	Wuhrmann-Wunderly
Cádmio	Até (++)	Hanger-Neefe
Cefalina colesterol (Hanger)	Negativa	Gate-Papacostas
Formol-gel	Negativa	Mallèn
Lugol	Negativa	Kopaczewski
Lacto-gel	Negativa	Takata
Takata	Negativa	Mac Lagan
Turvação do timol	Até 4 u Mac-Lagan	
Floculação do timol	Negativa ou Positiva até (+)	Mac Lagan
Weltmann	Coagulação até tubo n.º 7	Weltmann-Levinson

S. A. BRASILEIRA DE FUNDAÇÕES

"SOBRAF"

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

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

- Sondagens
- Estudo do Sub-Solo
- Etaqueamentos
- Tubulões

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

FORMULÁRIO FARMACÊUTICO

DR. NEMÉSIO BAILÃO

Diretor da Divisão Médica do Hospital do Servidor Público Estadual

A classificação dos produtos dêste "FORMULÁRIO" seguiu, tanto quanto possível, o critério adotado pela comissão encarregada, em 1957, de organizar o formulário para uso das unidades sanitárias, dispensários e hospitais da Secretaria da Saúde e da Assistência Social presidida pelo Professôr Charles Edward Corbett, catedrático de Farmacologia da Faculdade de Medicina da Universidade e São Paulo.

Sem se levar em conta a sua maior ampliação, atualizada pela incorporação de novos produtos, e por outras modificações que nos pareceram necessárias, sabemos que muitas restrições podem ser feitas à catalogação farmacodinâmica dos diferentes medicamentos aqui relacionados. Assim, por exemplo, é artificial a separação dos anti-espasmódicos, colírios elevadores da pressão arterial, broncodilatadores, das drogas que agem através do Sistema Nervoso Autônomo. Semelhante objeção é cabível no que se refere aos anti-anêmicos, vitaminas, hormônios, etc. Em todos os casos porém, optamos pelo efeito mais marcante ou pela sua principal indicação terapêutica pois, se procurássemos exatidão rigorosa, não nos seria possível qualquer sistematização.

Por outro lado, fugimos às nomenclaturas pouco precisas, tais como neuroplégicos, psicoplégicos, ataráxicos, tranquilizantes e quejandos, agrupando essas drogas sob a denominação genérica de "sedativos" em que pese a diversidade dos efeitos colaterais de algumas delas.

Pareceu-nos útil anexar, como "APÊNDICE", uma SIPNÓSE SÔBRE AS "INTOXICAÇÕES EXÓGENAS AGUDAS", mais freqüentes, dada a importância e, sobretudo, a urgência que essas eventualidades implicam.

Deve ficar entendido que pretendemos esboçar as linhas gerais do "FORMULÁRIO" do Hospital do Servidor Público Estadual, solicitando a cooperação sincera de todos os colegas para levarmos a bom têrmo os nossos propósitos.

Criticar, na acepção construtiva do vocábulário, deve traduzir idéia de aperfeiçoamento. Nêsse sentido, tôdas as críticas serão recebidas, com os melhores agradecimentos, pela Diretoria da Divisão Médica.

O fato de um medicamento constar dêste Formulário não significa sua existência obrigatória, em estoque na Farmácia do Hospital, pois se há os que não podem faltar, como substâncias cárdio-ativas, anti-espasmódicos, analgésicos, ocitócicos, antibióticos e outras que seria longo enumerar, há alguns cujo armazenamento é prescindível — para não dizer prejudicial —, tais como Tanato de Pitressina, cujo emprêgo é de extrema raridade.

Contudo, sempre que necessário, qualquer medicamento constante do "FORMULÁRIO", poderá ser prescrito e, se não existir em depósito, será imediatamente providenciada a sua aquisição.

Solicitamos, pois, aos senhores médicos, o obséquio de não receitarem produtos estranhos aos aqui relacionados. Na receita deverão constar, além do número da fórmula e da substância básica correspondente, os requisitos indispensáveis a uma prescrição: quantidade, dosagem diária, etc. Não se compreende o emprêgo dos têrmos "Uso indicado" ou "aplique ou tome de acôrdo com a bula".

Não convém a êste FORMULÁRIO manter-se estático ou anacrônico mas, pelo contrário, evoluir acompanhando as novas conquistas terapêuticas. Por isso, os medicamentos omitidos ou os que forem surgindo e representarem, realmente, uma necessidade clínica ou científica, serão incorporados ao nosso estoque farmacêutico.

Por princípio de ordem, as requisições de tais drogas deverão partir dos chefes de serviço e encaminhadas à Diretoria da Divisão Médica, para as necessárias providências.

Agradecemos a observância destas recomendações.

Para facilitar o seu manuseio, êste "FORMULÁRIO" contém dois índices: um relativo à classificação farmacodinâmica e outro por ordem alfabética.

I — DROGAS DE AÇÃO ATRAVÉS DO SISTEMA NERVOSO AUTÔNOMO

I — 1 — EM ESTRUTURAS INERVADAS POR NERVOS COLINÉRGICOS

CLASSIFICAÇÃO	DROGA		Similar Comercial ou Nomenclatura Hospitalar
1.1 - 1	BROMIDRATO DE NEOSTIGMINA Excipiente Para 1 comprimido — Med...	15,0 mg q—s—	PROSTIGMINE ROCHE (comprimidos)
1.1 - 2	METIL SULFATO DE NEOSTIGMINA Veículo apropriado Para 1 ampola — Med...	0,5 mg 1,0 cm3	PROSTIGMINE ROCHE (injetável)
	Uso venoso e muscular		
1.1 - 3	SULFATO DE ATROPINA Veículo apropriado Para 1 ampola — Med... Uso venoso e muscular	0,25 mg 1 cm3	ATROPINA (injetável)
1.1 - 4	SULFATO DE ATROPINA Glicerina Água destilada Álcool a 95º Md. em vidro conta-gôtas L gôtas correspondem a 0,1 mg de sulfato de atropina Tomar V a X gôtas 3 vêzes ao dia	1,0 3,5 cm3 1,5 cm3 10 cm3	ATROPINA (Gôtas)
1.1 - 5	METILBROMETO DE HOMATROPINA Veículo apropriado Md. em vidro conta-gôtas XXX gôtas correspondem a 2,0 mg de metilbramento de homatropina	20,0 mg 10,0 cm3	NOVATROPINA STEG (gôtas)
1.1 - 6	METIL SULFATO DE POLDINA Excipiente Para 1 comprimido — Md...	4,0 mg q.s.	NACTON Johnson & Johnson (comprimidos)
1.1 - 7	SULFATO DE HIOSCIAMINA SULFATO DE ATROPINA BROMIDRATO DE ESCOPOLAMINA FENOBARBITAL Para 1 comprimido — Md.	0,1 mg 0,02 mg 0,006 mg 16,0 mg q.s.	NABLAN SQUIBB (comprimidos)
1.1 - 8	BROMETO DE METASCOPOLAMINA FENOBARBITAL Excipiente Para 1 comprimido — Md...	2,5 mg 15,0 mg q.s.	PAMINAL UPJOHN (comprimidos)
1.1 - 9	BROMETO DE METASCOPOLAMINA Fenobarbital Álcool Veículo apropriado — g.s.p. Md. em frasco de 118 cm3	1,25 mg 8,0 mg 20% 5,0 cm3	PAMINAL UPJOHN (elixir)
1.1 - 10	BROMETO DE METASCOPOLAMINA Excipiente Para 1 comprimido — Md...	2,5 mg q.s.	PAMINE UPJOHN (comprimidos)
1.1 - 11	METILSULFATO DE DIFENMETANILA Veículo apropriado Para 1 ampola — Md. Uso muscular e sub-cutâneo	2,5 mg	PRANTAL SCHERING (injetável)
1.1 - 12	CLORIDRATO DE DICICLOMINA Excipiente Para 1 comprimido — Md.	10,0 mg q.s.	BENTYL MOURA BRASIL — O. RANGEL (comprimidos)
1.1 - 13	CLORIDRATO DE DICICLOMINA Fenobarbital Excipiente Para 1 comprimido — Md.	10,0 mg 15,0 mg q.s.	BENTYL COM FENOBARBITAL MOURA BRASIL — O. RANGEL (comprimidos)
1.1 - 14	CLORIDRATO DE DICICLOMINA Veículo apropriado — q.s.p. Cada cm3 contém 20,0 mg	240,0 mg 12,0 cm3	BENTYL MOURA BRASIL O. RANGEL (gôtas)

1.1 - 15 BROMETO DO ÉTER DIMETILCARBAMINICO DE 1 — METIL — /3 — OXIPIRIDINO (BROMETO DE PIRIDOSTIGMINE) 60,0 mg
Excipiente q.s.
Para 1 comprimido Md.
MESTINON ROCHE (comprimidos)

1.1 - 16 BROMETO DO ÉTER DIMETILCARBAMINICO DE 1 METIL — 3 — OXIPIRIDINO (BROMETO DE PIRIDOSTIGMINE) 1,0 mg
Veículo apropriado — q.s.p. 1,0 cm3
Para 1 ampola Md.
Uso muscular e venoso
MESTINON ROCHE (injetável)

1.1 - 17 CLORETO DE N, N' — BIS — (2 DIETALAMINOETIL) OXAMIDA BIS — CLOROBENZIL 10,0 mg
Excipiente q.s.
Para 1 ampola — comprimido Md.
MYTELASE WINTHROP (comprimidos 10,0 mg)

1.1 - 18 CLORETO DE N, N' — BIS — (2 DIETLAMINOETIL) OXIMIDA BIS — CLOROBENZIL 25,0 mg
Excipiente q.s.
Para 1 comprimido Md.
MYTELASE WINTHROP (comprim. 25,0 mg)

1.1 - 19 CLORETO DE N, N' — BIS — (2 DIETLAMINOETIL) OXIMIDA BIS — CLOROBENZIL 50,0 mg
Veículo apropriado q.s.
Para 1 ampola Md.
MYTELASE WINTHROP (injetável)

1.1 - 20 CLORETO DE EDROFÔNIO 5,0
Veículo apropriado q.s.
Para 1 ampola Md.
TENSILON (injetável)

1.1 - 21 BROMIDRATO DE GALANTHAMINUM 10,0 mg
Veículo apropriado — q.s.p. 10,0 cm
Para 1 ampola Md.
GALANTAMINE OSTAM (injetável)

1.1 - 22 BROMIDRATO DE GALANTHAMINUM 25,0 mg
Veículo apropriado q.s.p. 20,0 cm3
(contendo 2,5 mg por cm3)
Para 1 ampola Md.
GALANTAMINE (injetável)

1.1 - 23 BROMIDRATO DE GALANTHAMINUM 50,0 mg
Veículo apropriado q.s.p. 10,0 cm3
(contendo 5,0 mg por cm3)
Para 1 ampola Md.
GALANTAMINE (injetável)

I — II — EM ESTRUTURAS INERVADAS POR NERVOS ADRENÉRGICOS

1.2 - 1 CLORIDRATO DE ADRENALINA 1,0 mg
Veículo apropriado 1 cm3
Para 1 ampola — Md.
ADRENALINA (injetável)
Solução aquosa a 1%
PARKE - DAVIS BIOCHIMICO

1.2 - 2 SULFATO DE ISOPROPIL NOR — ADRENALINA 0,02 g
Excipiente q.s.
Para 1 comprimido — Md.
Uso sub-lingual
ALEUDRIN - BOEHRINGER
NÉO — EPININE BURROUGHS

1.2 - 3 SULFATO DE ISOPROPIL NORADRENALINA
Solução a 1% para inalações
ALEUDRIN — BOEHRINGER
NOVADREN — STEG
ISUPREL WINTHROP (solução)

1.2 - 4 CLORIDRATO DE ISOPRIL NORADRENALINA 15mg
Excipiente q.s.
Para 1 comprimido Md.
Uso sub-lingual
NOVADREN — 15mg STEG (comprimidos)

I - III - 1 BLOQUEADORES GANGLIONARES

I - III - 1 BROMETO DE HEXAMETÔNIO
Solução em veículo apropriado, contendo 25,0 mg do íon por cm3. Em frasco-ampola de 10 cm3
Seu uso está, atualmente, restrito à anestesia (hipotensão controlada em cirurgia)
BISTRIUM

1.3 - 2 CANFOSSULFONATO DE TRIMETAFANO 250, mg
Em 1 ampola contendo a substância em pó, para ser dissolvida em água bidestilada apirogênea, no ato de ser usada.
ARFONAD ROCHE (injetável)

II — DROGAS DE AÇÃO ATRAVÉS DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL

II — I — ESTIMULANTES

2.1 - 1 CAFEINA BENZOATO DE SÓDIO
Para 1 ampola contendo 3,0 mg de cafeina 1 cm3
CAFEINA (injetável 3,0 mg)

2.1 - 2 CAFEINA BENZOATO DE SÓDIO
Para 1 ampola contendo 250,0 mg de Cafeina 2 cm3
CAFEINA (injetável 250 mg)

2.1 - 3 NIQUETAMIDA (Solução a 25%)
Ampolas de 2 cm3
Uso muscular e venoso
CORAMINA CIBA (injetável 2 cm3)

2.1 - 4 NIQUETAMIDA (Solução a 25%)
Ampolas de 5 cm3
Uso muscular e venoso
CORAMINA CIBA (injetável 5 cm3)

2.1 - 5 NIQUETAMIDA (Solução a 25%) 15 cm3
Md. em vidro conta-gôtas
CORAMINA CIBA (Gôtas)

2.1 - 6 CLORIDRATO DE LOBELINA 3,0 mg
Veículo apropriado 1 cm3
Para 1 ampola — Md.
LOBELINA 3 mg (injetável)

2.1 - 7 CLORIDRATO DE LOBELINA 10,0 mg
Veículo apropriado 1 cm3
Para 1 ampola — Md.
LOBELINA (forte) 10 mg (injetável)

2.1 - 8 CLORIDRATO DO PARA — CLOROFENOXIACETATO de dimetilaminoetanol 100,0 mg
Excipiente q.s.
Para 1 comprimido —
LUCIDRIL "NOVOTERÁPICA" (comprimidos)

2.1 - 9 CLORIDRATO DO PARA — CLOROFENOXIACETATO de dimetilaminoetanol 250,0 mg
frasco ampola com a substância liofilizada para ser dissolvida em 10 cm3 de água bidestilada
LUCIDRIL (injetável)

2.1 - 10 DINITRILA SUCCINICA 100,00 mg
Veículo apropriado 2,0 cm3
SUCCYL SARSA (injetável)

2.1 - 11 ÁCIDO GAMA-AMINO-BUTIRICO 20,0 g
Veículo apropriado — q.s.p. 100,0 cm3
Acompanhada uma medida de 5 cm3 equivalente a 1,0 do produto.
Posologia:
Crianças:
1 a 3 anos — 5 a 10 cm3, diàriamente
4 a 6 anos — 10 a 15 cm3, diàriamente
7 anos em diante — 15 cm3, diàriamente
(divididos em 3 doses)
Adultos:
A dose usual é de 3,0 g. diárias, divididas em 3 doses.
GAMMAR NIKKHO DO BRASIL (Líquido)

2.1 - 12 ÁCIDO GAMA-AMINO-BUTIRICO 1,0 g
frasco-ampola com a substância liofilizada. Uso venoso, dissolvido em 500 cm3 de sôro de glicosado a 5% ou sôro fisiológico, gôta a gôta.
GAMMAR (injetável)

2.1 - 13 DICLORIDRATO DE BIS — (3 — hidroximetil — 2 — metilpiridil — (5) metil dissulfeto monohidrato = PIRITOXINA 100,0 mg
Excipiente q.s.
Para 1 drágea — Md.
ENCEFABOL MERCK (drágeas)

2.1 - 14 CLORIDRATO DE N— (Y— Dimetilaminopropil) — iminodibenzila 25,0 mg
Veículo apropriado 2,0 cm3
TOFRANIL GEIGY (injetável)

2.1 - 15 CLORIDRATO DE N— (Y— Dimetilaminopropil) — iminodibezila 10,0 mg
Excipiente q.s.
Para 1 comprimido Md.
TOFRANIL - 10,0 mg (comprimidos)

2.1 - 16 CLORIDRATO DE N— (Y— Dimetilaminopropil) — iminodibenzina 25,0mg
Excipiente q.s.
Para 1 comprimido — Md.
TOFRANIL - 25,0mg (comprimidos)

(CONTINUA)

ESCOLA DE FORMAÇÃO DE ADMISTRADORES E CONSULTORES HOSPITALARES DO IPH

I.º CONGRESSO INTERAMERICANO DE HOSPITAIS

A ACADEMIA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO HOSPITALAR credenciada pelas Associações de Hospitais dos demais Estados, fará realizar entre 27 de junho e 2 de julho próximos, na cidade do Rio de Janeiro, o I.º CONGRESSO INTERAMERICANO DE HOSPITAIS e IV CONGRESSO NACIONAL DE HOSPITAIS.

O temário inclue assuntos referentes aos dois itens seguintes:

I — Problemas da Assistência Hospitalar nos Estados Americanos;
II — Problemas da Assistência Hospitalar no Brasil.

Os trabalhos, que serão traduzidos simultâneamente para o português, inglês e espanhol, serão complementados por exposições e cursos além de um programa social que aproveitará as comemorações do IV Centenário da Cidade.
As fichas de inscrição e maiores informações, poderão ser obtidas no IPH — INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO E DE PESQUISAS HOSPITALARES, rua Xavier de Toledo, 210 — 6.º andar — conjunto 64 — telefone: .... 36-3889, ou ACADEMIA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO HOSPITALAR, Rua Alvaro Alvim, 21 — 10.º andar — telefone: 32-5019 —ZC-06 — Rio de Janeiro — GB.

14.º CONGRESSO INTERNACIONAL DE HOSPITAIS

A COMISSÃO SUECA DE ORGANIZAÇÃO DA FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE HOSPITAIS realizará entre os dias 21 e 25 de junho de 1965, o 14.º CONGRESSO INTERNACIONAL DE HOSPITAIS, na St. Erik Fair Exhibition Hall de Storangsbotten, Stockholm. A coincidência da semana do Congresso com o Solstício de Verão proporcionará aos participantes a oportunidade de apreciar as tradicionais festividades com que se comemora o evento na Suécia.
O grande auditório, em que se reunirá o Congresso, com capacidade para 1.500 pessoas, bem como as duas salas de reuniões anexas, para 250 e 350 pessoas, serão providos de recursos para a interpretação simultânea das orações em inglês, francês e sueco.
Duas grandes exposições (7.000 m2), diretamente relacionadas com o Congresso, ocuparão o saguão do Fair Hall, apresentando modêlos e plantas da Arquitetura Hospitalar Escandinava, bem como uma "Mostra" dos modernos recursos de equipamentos, sistemas de transporte e materiais de construção hospitalar. A finalidade dessas exposições é proporcionar, às emprêsas mais representativas do ramo, a oportunidade de exibir seus novos produtos, e suas contribuições para o desenvolvimento do campo respectivo.
A solenidade de instalação do Congresso será prestigiada pelo Ministro de Assuntos Sociais da Suécia e a conferência inaugural, no Auditório René Sand Memorial, será dada pelo Exmo. Sr. Diretor Geral da Organização Mundial de Saúde, Dr. M. G. Candau.
O Congresso será dividido em três grupos de trabalho para discussão dos seguintes temas:

1 — elementos em um amplo serviço de saúde mental e sua integração no conjunto;
2 — o Ambulatório Hospitalar;
3 — a) centralização de serviços para um grupo de hospitais;
b) preparo, distribuição e fornecimento de alimentação dentro do hospital.

Durante a semana do Congresso, serão realizadas reuniões do Conselho Administrativo e da Assembléia Geral da Federação Internacional de Hospitais.
Além das duas Exposições, o Congresso será complementado com visitas a hospitais de Stockholm e a outras partes do país, bem como excursões de estudos a diversos países Escandinavos. Informações, sôbre essas visitas e excursões, poderão ser obtidas com bastante antecedência, através da agência de turismo sueca RESO, que em colaboração com Thos. Cook & Son Ltd., está a disposição dos Senhores Congressistas, para facilitar os meios para a viagem à Suécia e organizar as visitas e excursões já referidas. A possibilidade de uma excursão suplementar até a URSS, após o Congresso, poderá ser igualmente considerada.
Informações mais detalhadas poderão ser obtidas escrevendo para a Internacional Hospital Federation, — Hospital Center, 24, Nutford Place, London W 1. As consultas sôbre as exposições, deverão ser dirigidas para: AB St. Eriks-Massan, Storängsbotten 18, Stockholm, Sweden.

Mesa que presidiu a solenidade: Prof. Carlos Luiz Campana, Prof. Jarbas Karman, Prof. Antônio Rubbo Müller, Profa. Isaura Leite Cesar

Prof. Décio dos Santos Pinto, representante dos Professores do 6.º Curso de Técnica Asséptica e de Esterilização, recebendo seu certificado.

Prof. Antônio Rubbo Müller no ato da entrega do certificado ao Dr. Domingos Labate, representante dos Alunos do 6.º Curso de Tcnica Asséptica e de Esterilização

Flagrantes dos alunos que concluiram o 6.º Curso de Técnica Asséptica e de Esterilização e 1.º Curso de Serviço Social Médico.

PROPOSTA PARA SÓCIO

OBS. São Imprescindíveis 2 Fotografias 3 x 4 cm

IPH

INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO E DE PESQUISAS HOSPITALARES

Entidade de Utilidade Pública pela Lei Estadual n.º 4.774 de 12-8-58 e Dec. Federal n.º 44.735 de 23-10-58

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

FICHA DE INSCRIÇÃO

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

ESCREVA BEM LEGÍVELMENTE

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

2 — NOME DA ENTIDADE .....

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

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

.....

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

6 — ENDEREÇO INDIVIDUAL .....

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

.....

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

.....

8 — CURSOS, TÍTULOS, DIPLOMAS .....

9 — OBS. .....

10 — COMO PODE COOPERAR COM O IPH? ARTIGOS? ESTUDOS? SECÇÕES E COMISSÕES EM QUE DESEJA TRABALHAR

.....

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

REMETO ANEXO EM CHEQUE, VALE POSTAL, ORDEM BANCÁRIA, VALOR DECLARADO, MINHA ANUIDADE PARA .....

.....

ANUIDADE: Cr$ 5.000: PARA SÓCIO INDIVIDUAL — Cr$ 12.000: PARA SÓCIO COLETIVO

PLANEJAMENTO DE **HOSPITAIS**

O livro mais completo sôbre planejamento de hospitais, editado em língua portuguesa.

A importância de Cr$ 15.000 por exemplar encadernado, (Cr$ 12.000 para sócio do I.P.H.) e Cr$ 8.000 em brochuras, segue por: chegue ☐, pagável em São Paulo, reembolso postal ☐, vale postal, ☐, em nome do IPH — INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO E DE PESQUISAS HOSPITALARES — R. Xaxier de Toledo, 210 - 6.º - 36-3889 - SP

LIVRO — TÉCNICA ASSÉPTICA E DE ESTERILIZAÇÃO

Nas páginas que se seguem, **Hospital de Hoje** tem o prazer de oferecer, aos seus leitores e alunos do **IPH**, mais alguns Capítulos do seu livro **Técnica Asséptica e de Esterilização**, cuja publicação foi iniciada no Volume 15.

Sendo livro formado por folhas soltas e numeração por Capítulo ensejará a sua permanente atualização, com a adição de sucessivas publicações sôbre novos produtos, técnicas, equipamentos e progresso.

Enfermeira Ondina Teixeira

Cuidados especiais são de suma importância para assegurar a duração dos instrumentos. Várias são as causas que concorrem para a sua destruição e desuso; entre elas, citamos: **má limpeza, marcação, esterilização e estocagem impróprias, falta de cuidado no manejo.**

LIMPEZA — É quase impossível a limpeza manual de instrumentos, isto devido a sua forma. A sujeira se deposita nas serras e nas articulações; alguma é sucetível de remoção pela água quente e sabão, podendo, porém, persistir mesmo com o uso de escova e interferir com a função do instrumento. A maneira mais prática de se remover tôdas as impurezas é a imersão do instrumento em detergente e depois sua lavagem com água quente, em jato corrente.

Nenhum pó, líquido ou preparado para metais deve ser empregado na limpeza de instrumentos, pois sua ação atacaria a camada protetora e permitiria a localização de detritos na superfície descascada.

MARCAÇÃO — Embora seja de grande utilidade a marcação dos instrumentos, a fim de se evitar desvios, ela deve ser procedida com técnica. Os instrumentos marcados com gravação em lugar impróprio ficam sujeitos a quebras pela perda de resistência. Os locais devem ser escolhidos de forma a não prejudicar o funcionamento do instrumento.

Outro fator de quebra e que pode tornar o instrumento imprestável é a falta de cuidado no manejo, ou, antes, o uso impróprio de instrumentos.

CORROSÃO — É uma das causas mais importantes de estragos dos instrumentos. A espécie de corrosão mais destrutiva desenvolve-se quando os instrumentos estão guardados, e é provocada pela falta de secagem perfeita das articulações e junções dos instrumentos.

A única forma de se conseguir uma secagem perfeita é pelo calor. Depois de bem limpos, poderão os instrumentos ser expostos a um jato de ar quente ou vapor sêco. Se não se dispuzer de nenhuma dessas fontes, pode-se usar a própria estufa, a 121°C, durante 30'.

Alguns instrumentos tornam-se duros e de difícil manejo. Um pouco de vaselina pura ou outro óleo fino nas articulações, mais manuseio repetido, poderá torná-los utilizáveis novamente. Êsse endurecimento é ocasionado por depósito de sangue ou detritos, mesmo ferrugem. A imersão em detergentes e a lavagem com água é às vêzes suficiente.

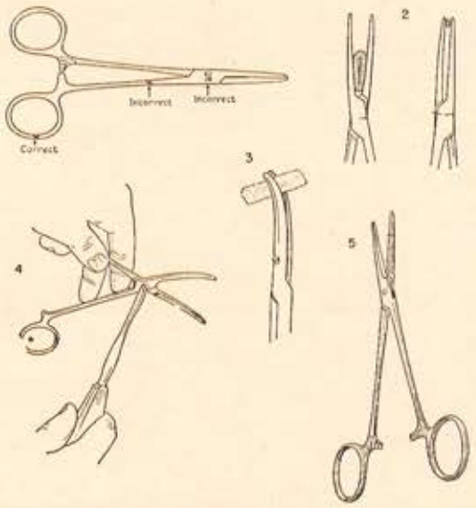
A corrosão de instrumentos é em geral devida à exposição à ação corrosiva da atmosfera, ao contato de agentes químicos ou ainda a exposição excessiva ao calor, durante a esterilização.

Várias são as formas de se reduzir o perigo da corrosão.

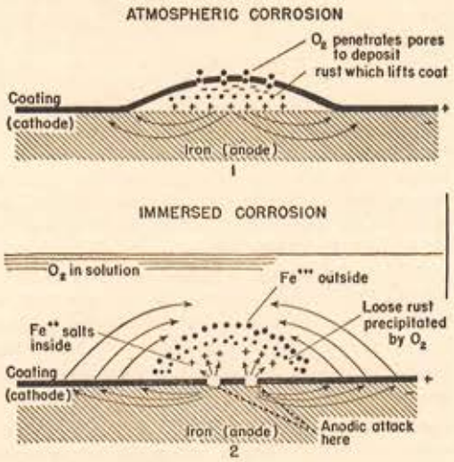
Os metais usados em ligas para o fabrico de instrumentos, tais como: níquel cromo, cadmio, cobre, vitalium e outros, estão todos sujeitos, cada um por sua vez, a uma série de reações, que podem inutilizar o instrumento. A forma encontrada foi a proteção, recobrindo-se o material por uma fina camada galvano-plástica, resistente à corrosão. Mas, efetivamente, essa proteção não depende do acabamento, mas da descontinuidade dessa camada protetora, causada pelo uso ou por defeitos da própria fabricação.

Muitas vêzes a corrosão é devida à electrólise-dissociação eletrolítica da água em ions de hidrogênio positivo e ions hidróxilos negativos que, na presença de Oxigênio dissolvido, provocam o mecânismo da corrosão.

Assim por exemplo: O Fe imerso em água forma uma célula eletrolítica com corrente fluindo no metal. A dissolução do ferro na água, liberando os ions positivos de Fe 203 ou Fe 304 se combinam com as hidroxilas, formando um óxido de Fe (OH).
A corrosão pode, também, ocorrer nos instrumentos guardados. O

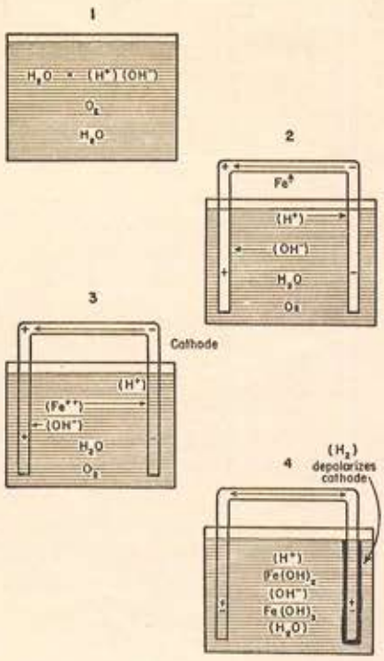


Uso impróprio de instrumentos



Corrosão de instrumentos cromados

Mecanismo eletroquímico da corrosão



As figuras que ilustram êste trabalho foram reproduzidas do livro Aseptic Treatment of Wounds, por especial gentileza do seu autor, Prof. Carl Walter.

Fe recoberto por uma camada porosa de níquel ou cromo, numa atmosfera úmida de oxigenio, atravessa essa camada porosa e forma a ferrugem, que levanta a camada de proteção. (vide figura n.º 2).

Quando o instrumento está imerso (exemplo da figura n.º 2), a ação eletrol'tica do oxigênio dissolvido na água ataca o Fe, atravéz da camada porosa, ocasionando, também, a ferrugem.

A adição de alcalis ou carbonato à água retarda a corrosão, pela formação de uma camada alcalina protetora.

Assim, vemos que o Fe não é metal próprio para instrumentos. O níquel tem a desvantagem de ser fraco. A temperaturas relativamente baixas, com umidade relativa de 70% a 80%, oxida-se frequentemente, principalmente quando há impurezas de carvão no ar; a condensação do ar ataca as superf cies, aumentada pela ação da luz.

O alumínio, também, não pode ser utilizado para manufatura de instrumentos, porque é fàcilmente atacado pelos sais alcalinos e por certos fluidos do corpo. Entretanto, devido a sua flexibilidade e resistência, especialmente quando anodizado, é empregado para aparelhos ortopédicos, etc.

A liga ideal para manufatura de instrumentos é o aço inoxidável, existindo vários tipos de ligas com propriedades espec ficas. O mais usado é o 18.8 que é um dos mais resistentes ao calor, ao vapor e tem a seguinte composição:

Carbono	0,12 máximo
Manganês	0,30 — 0,60
Fósforo	0,30 Mx
Enxofre	0,30 Mx
Silício	0,30 — 0,60
Cromo	17,00 — 19,00
Niquel	7,00 — 9,50

Para compensar algumas falhas da liga 18.8, várias modificações foram feitas, tais como a adição de mais Sil cio, que aumenta a dureza do metal e evita a corrosão intergranular. Tungstenio, titanium, molibdenum, vanadium e outros, também têm sido usados para evitar a corrosão intergranular.

O vitalium é uma das mais recentes formas introduzidas com 65% cobalto, 5% molibdeno e 30% de cromo. E' uma liga dura, que não pode ser trabalhada por ferramentas, apenas por esmeril, não tem potencial elétrico e é inerte nos tecidos.

Outras ligas como de magnésium não podem ser usadas porque provocam reações.

Conclue-se, pois, que a liga ideal é o aço inoxidável 18.8, porém várias são as substâncias que o atacam, com maior ou menor intensidade, tais como:

"Stainless steel alloy" — 1914 — Tipo I (cortante)

Elementos básicos		
Carbono	0,35% —	
Cromo	13,50% —	
Elementos associados		
Silicio	0,20% —	
Magnésio	0,35% —	
Enxofre	0,30 —	máximo
Fósforo	0,30 —	máximo

"Stainless steel alloy" — Tipo II (cortante)

Elementos básicos		
Carbono	0,7% —	
Cromo	16,5% —	
Elementos associados		
Silício	0,40% —	
Magnésio	0,45% —	
Enxofre	0,03 —	máximo
Fósforo	0,03 —	máximo

Substâncias que atacam o aço "18/8"

Pó alvejante	Bissulfato de quinino
Hipoclorito de cálcio	Água do mar
Cloreto de ferro	Ácido sulfúrico diluido
Iodo	Tricloroetileno a 100%
Cloreto de mercúrio	Ácido oxálico
Ácido acético e sais	Sal comum
Vapor acético a 33%	Hipoclorito de sódio
Vapor acético a 100%	Clorina (gaz)
Sulfato de amônio	Ácido cloro-sulfônico
(mais 5% de ácido sulfúrico)	Cloreto de cobre
Bromo	Ácido fórmico
Água de bromo	Ácido clorídrico
Ácido fênico	Ácido fluórico
Tetracloreto de carbono	Ácido lático e sais
Ácido cloro-acético	Hipocloreto de potássio

Uma forma satisfatória para se evitar a corrosão dos instrumentos de aço inoxidável, pela água, é adicionar-lhe carbonato de sódio a 2% ou simplesmente imergir os instrumentos, quando a água estiver em ebulição; isto é, quando o oxigênio, elemento da corrosão, já tiver sido eliminado.

ESTERILIZAÇÃO — Várias são as formas ou técnicas aceitáveis para esterilização de instrumentos. O problema é a rápida e eficiente destruição dos microrganismos e esporos, alguns dos quais bastante resistentes, particularmente quando o instrumento estiver protegido por uma camada de óleo ou gordura.

A própria poeira do ar é campo de cultura para êsses esporos.

ESTERILIZAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA — O emprêgo do **"Lavador e Esterilizador de Instrumentos"** é tão rápido e satisfatório que pode ser usado com vantagem e assegura uma perfeita esterilização; e na falta dêsse equipamento, o emprêgo do vapor saturado a 121°C ou 132°C é a solução. A questão nêstes casos é o tempo de exposição. Para a primeira temperatura, o mínimo deve ser de 15' e, para a segunda, de 10'.

Se o material tiver de ser guardado após a esterilização, o perigo da corrosão por condensação de vapor saturado é afastado, permitindo-se o aquecimento do instrumento por 10 a 15 minutos mais ou menos, antes da admissão do vapor na câmara de esterilização. Dessa forma, o instrumento pré-aquecido, irradiando calor, impede a condensação.

O calor sêco (estufa) é satisfatório, porém pouco usado por exigir tempo muito longo, isto é, a temperatura de 160°C, durante 1 hora A água fervente exige 30 minutos para a desinfecção; quando se adicionar algum alcali, apenas 20 minutos.

ESTERILIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA — Como já foi lembrado, algumas vêzes é necessário a volta de um instrumento para o campo operatório, depois de sua contaminação. De nenhuma forma a técnica de esterilização deve ser quebrada, nem mesmo pelas reclamações dos cirurgiões; o tempo exigido deve ser observado em qualquer circunstância.

Eficiente e prático, para êstes casos é o emprêgo do **"Esterilizador rápido de pressão"**, aparelho moderno que permite esterilização em 4' apenas, a uma temperatura de 132°C (vide figura n.° 5); entretanto, nem todos os hospitais podem tê-lo e nem por isso devem quebrar a técnica exigida.

LAVADOR E ESTERILIZADOR DE INSTRUMENTOS — Uma técnica segura consiste na exposição do instrumento à água superaquecida, a fim de remover depósitos e gorduras. Colocam-se os instrumentos em uma bandeja provida de orifícios, a fim de permitir circulação da água, a uma temperatura de 132°C por 7'; em seguida, uma válvula drena a água e os instrumentos ficam expostos ao vapor saturado durante um minuto. O calor aplicado é suficiente para eliminar tôdas as impurezas, secar e esterilizar os instrumentos (vide figura n.° 6).

Na falta dêsse equipamento, pode-se empregar uma forma segura, que é a imersão em solução detergente, passagem em água corrente e autoclavagem a 121°C ou 132°C com vapor saturado, por 15', com a precaução já explicada do pré-aquecimento.

INSTRUMENTOS CORTANTES — Para sua manufatura, são empregados outros tipos de ligas de aço inoxidável, podendo ser de alto ou de baixo teor de carbono.

O de baixo teor é menos duro e mais resistente à corrosão e o de alto teor de carbono pega têmpera mais dura, podendo ser utilizado para instrumentos de corte fino (exemplo: navalhas), mas deve ser altamente polido para resistir à corrosão.

Dos vários instrumentos de corte usado em cirurgia, temos os bisturis, facas e tesouras.

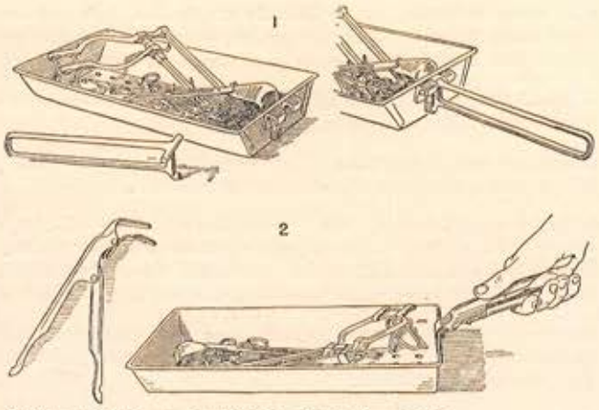
A esterilização e o aquecimento dêsses instrumentos torna-os serrilhados e sem corte (perdem o fio) além do uso impróprio como o uso de tesouras para cortar materiais mais duros, fazendo dentes. Devem ser frequentemente afiados, o que constitue uma verdadeira técnica. Usamos a pedra de afiar ou o couro.

O método ideal de esterilização dêsses tipos de instrumentos é a exposição ao calor sêco (160°C durante uma hora). Podem, também ser esterilizados em câmaras aquecidas a 121°C, durante 4 horas. E' necessário colocá-los em uma bandeja, de forma que uns não toquem os outros.

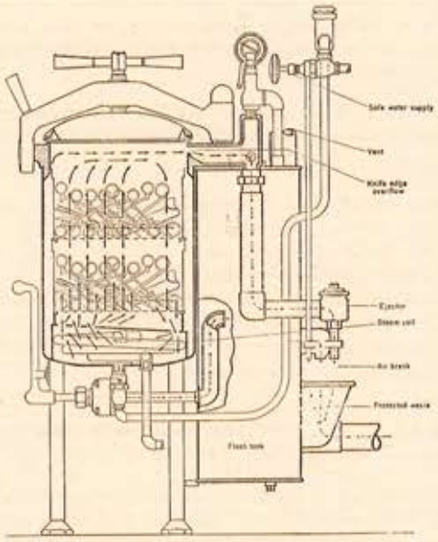
A esterilização pelo vapor saturado pode ser utilizada, mas os instrumentos devem estar imersos em solução de dietileno-glicol a 10% e expostos a 121°C durante 30'; evita-se dessa forma, corrosão e perda de corte.

ESTERILIZAÇÃO QUÍMICA — E' uma forma satisfatória, quando obedecidas certas exigências, tais como tempo e técnica de esterilização. Para assegurar a ação do germicida os instrumentos devem estar, primeiramente, limpos; porque a lavagem, por si só, já é um fator de destruição de microrganismos. Até os instrumentos novos devem ser antes lavados, a fim de se remover a camada de óleo protetora. Além disso, devem estar enxutos para evitar a diluição do germicida, bem como em recipientes fechados para evitar poeira e evaporação da substância.

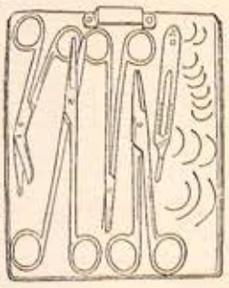
Um dos mais conhecidos é o **Formol**, porém seu emprêgo é inseguro

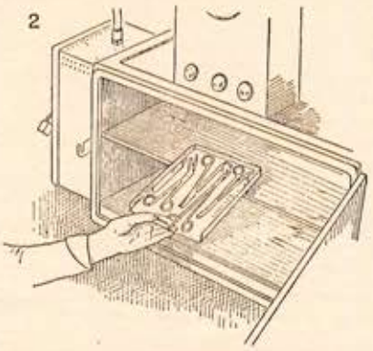


Bandeja utilizada no esterilizador rápido de pressão



Lavador e esterilizador de instrumentos





Esterilização de instrumentos cortantes. Bandeja de alumínio e estufa. Calor sêco a 160°C por uma hora.

e às vêzes impróprio, por ser **irritante** aos tecidos. Instrumentos de ótica, cistoscópios e outros não podem ser submetidos ao Formol, não só pela **ação irritante,** como pelo **ataque às lentes.**

O **álcool** tem poder germicida sôbre as formas vegetativas, mas nenhuma ação sôbre os esporos.

O **iodo,** em solução aquosa a 1%, é de grande valor germicida, porém já vimos que ataca o metal (aço inoxidável).

O **Zephirol** ou **Cetavlon,** bem como o **Hexaclorofeno (G-11),** são dentre todos os germicidas, os mais modernos e recomendados. **Espadol cirúrgico** tem dado alguns resultados. A imersão é feita durante uma hora, em Espadol puro (100%), ou GH 19 e outros.

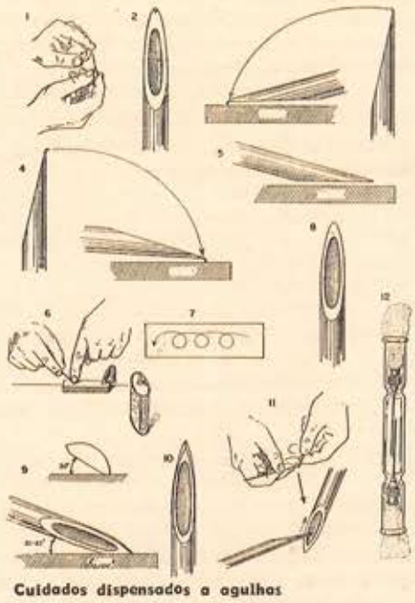
Entretanto, os **instrumentos oftalmológicos** não podem ser esterilizados no Espadol, a não ser que, antes de uso, sejam passados em água distilada esterilizada.

AGULHAS — Cuidados especiais devem ser dispensados às agulhas a fim de se evitar que nelas se depositem sangue ou partículas. As agulhas devem ser limpas, logo depois do uso, por um estilete ou pela passagem de um detergente pela cânula. Particular atenção deve ser dada à parte de adaptação, onde mais fàcilmente se acumulam partículas e ocorrem quebras com mais frequência.

As agulhas se estragam com facilidade, mas a sua restauração não apresenta dificuldades; por meio de uma pedra de afiar e um pouco de óleo pode-se obter nova ponta, conforme indica a figura. Para verificar se a agulha não apresenta superfícies ásperas basta perfurar um pedaço de camurça.

A esterilização das agulhas deve ser feita em **tubos de vidro,** de maneira a proteger sua ponta e expô-las ao vapor saturado a 121°, durante 15'.

A esterilização química não deve ser usada, porque os resíduos de germicida na cânula podem causar a necrose dos tecidos.

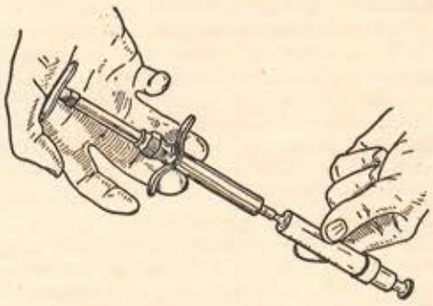


Cuidados dispensados a agulhas

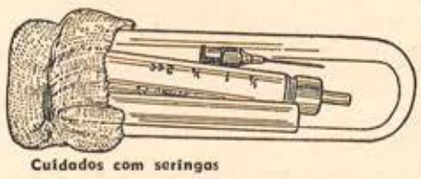
SERINGAS — A limpeza imediata, após o uso, é um dos fatores mais importantes para sua conservação. Se a seringa permanecer suja, pode o êmbolo aderir ao corpo; nêstes casos, o método mais fácil é fervê-la em solução aquosa de glicerina a 25%, durante 10', e tentar remover o êmbolo, quando ainda quente. No caso de depósito no fundo da seringa pode ser usada a imersão em detergente, em seguida lavagem em água corrente, evitando-se sabão para, por sua vez, não fornecer depósito.

As seringas são esterilizadas eficientemente com o vapor saturado a 121°C, 15', protegidas em **tubos de vidro** ou em **pacotes** de campos duplos, separado o êmbolo do corpo.

A mesma técnica de pré-aquecimento, recomendada para os instrumentos, deve ser empregada para as seringas, porque quando secas a corrosão, por condensação de vapor é prevenida.
As seringas se quebram das mais variadas formas:

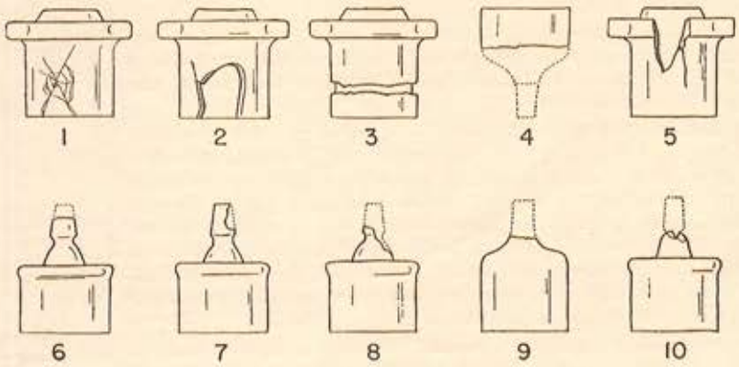


2



Cuidados com seringas

Figura 1 — quando um objeto pesado cai sôbre a seringa.
Figura 2 — quando se esteriliza o êmbolo dentro do corpo.
Figura 3 — tipo de defeito de manufatura.
Figura 6 a 10 — maneira incorreta de prender a agulha, fazendo-se pressão de um ou mais lados, ocasionando estas formas de quebras.



DESINFECÇÃO QUÍMICA DOS INSTRUMENTOS

PROF. CARLOS HENRIQUE ROBERTSON LIBERALLI

Catedrático da Faculdade de Fármacia e Odontologia da U.S.P.

A ideia de que os instrumentos cirúrgicos podem ser desinfetados e mesmo esterilizados por imersão em soluções químicas é tão antiga quanto a própria cirurgia asséptica. Lister (1870) mergulhava seus instrumentos em ácido carbólico (fenol) a 1:40, ou em solução de cianeto de mercúrio, menos corrosiva que aquêle Von Bergmann (1882) publicou trabalho em que destacou a importância da desinfecção pré-operatória do instrumento com solução de sublimado corrosivo (clorêto mercúrico), o que motivou a difusão dessa prática.

Embora o desenvolvimento posterior da esterilização pelo calor (fervura ou autoclavação) fizesse decair o prestígio da desinfecção química, manteve-se o interêsse da **esterilização a frio**, em virtude de o calor danificar instrumentos tais como os cortantes (bisturís, navalhas, lâminas, tesouras, etc.); fios de sutura; certas espécies de material de borracha e plástico; aparêlhos de endoscopia; termômetros clínicos, e outros. Para êstes, a desinfecção química, a frio, é o método de escolha. É, também, usado como método de emergência, em caso de falta de recursos adequados ou de acidente com a aparelhagem de esterilização térmica.

Qual o real valôr da desinfecção química? Pergunta difícil de ser respondida. Em sua avaliação há que considerar a relatividade dos dados disponíveis, que, muitas vêzes, ou são exagerados por razões comerciais, ou são inutilizáveis por não considerarem devidamente fatores importantes tais como variabilidade dos organismos infectantes, tempo de contacto, grau de diluição e grau de contaminação. A supervalorização dos antissépticos, feita pelos fabricantes, tem levado à reação negativa dos cirurgiões, em face dos repetidos insucessos. Por exemplo, Walter ("Aseptic Treatment of Wounds", 1948), diz:

> "A desinfecção química deve ser limitada àquilo que não puder ser desinfetado de outro modo, porque consome tempo e não é digna de confiança, se não for cuidadosamente supervisada e conscienciosamente realizada".

Em 1953, insiste êle:

> "nenhum germicida conhecido até hoje esteriliza instrumentos".

Isto pode ser pràticamente exato, do ponto de vista do cirurgião, e sobretudo em função do seu pessoal auxiliar, mas não corresponde à verdade científica. **Há boas razões para se crer que produtos químicos possam desinfetar e mesmo esterilizar instrumentos cirúrgicos.**

Antes de mais nada: a confusão reinante nas afirmativas sôbre o valor dos antissépticos químicos provém tanto de interêsses comerciais como de métodos inadequados de avaliação da capacidade germicida e da falta de distinção a fazer entre os resultados **in vitro** e **in vivo**.

É preciso desconfiar dos resultados **in vitro** quando se quer aplicá-los **in vivo**, sobretudo quando aqueles se exprimem em **"tempo de desinfecção"**. Instrumentos levemente contaminados, que exigirão 10 minutos para desinfecção, se forem pesadamente contaminados com esporos, sangue e pús, nem em 3 horas a terão. O "tempo de desinfecção" nada significa, se se não descreve o método empregado e o tipo de material usado para verificá-lo.

Importa, em primeiro lugar, verificar quais os **tipos de infecção dos instrumentos**, isto é, quais os germes sôbre os quais vai ter que agir o desinfetante. Serão bactérias, fungos, vírus, e, embora raramente, parasitas animais (ovos de helmintos, protozoários).

A mais importante das contaminações é a bactéria esporulada, ou, mais exatamente, é o esporo. Resistem êles vivos, dias a fio, em soluções que matam, em minutos, as formas vegetais da mesma espécie. Exemplo: o bacilo do tétano, **Clostridium tetani.** Uma solução a um por mil de cloreto de benzalcônio (Zefiran) esteriliza **em 10 minutos** lâminas de bisturi, contendo só formas vegetativas, e leva **18 horas** para esterilizar as que contêm esporos.

Mas, pergunta-se: esporos são frequentes em instrumental cirúrgico?

SÃO! Brewer (1939) achou-os em 12% das lâminas, bisturís e outros instrumentos de operações de rotina. Roberts (1933) encontrou **Clostridium Welchii** em 8,5% de bisturís usados para incisão da pele, em áreas prèviamente limpas. Spaulding (1939) contou êsses esporos: em lâminas mergulhadas em pús cirúrgico achou de 0 a 15 (média, 2) por lâmina. O mesmo autor, em 1953, afirmou que, na cirurgia do intestino grosso, aquele número pode ir a 100 esporos por lâmina!

Conclusão: Desinfetantes químicos para instrumentos devem ser também esporicidas. E existem? existem, mas são poucos, um deles é o álcool-formalina. Lá chegaremos.

Mas não se pense que a ebulição com água dê melhores resultados. A fervura de bisturís com sangue sêco, em presença de um inóculo de 5 milhões de esporos, só deu cultura negativa após **seis horas** de ebulição (Spaulding)

Depois dos esporos, outro tipo de germe difícil de se destruir quimicamente é o bacilo tuberculoso, **Mycobacterium tuberculosis.** Não é frequente, porém, e é menos resistente que os esporos: álcool etílico a 50 ou 70% ou álcool isopropílico, de 30 a 80% destroem-no em um a dois minutos.

Os fungos, que serão objeto de um capítulo especial nêste Livro, têm pequena importância no caso. Além disso, há falta de dados sôbre a sua destruição em material cirúrgico.

Quanto aos **vírus**, a falta de informações sôbre sua transmissão por instrumentos cirúrgicos é quase total. Uma exceção existe, e importantíssima: o agente da hepatite a vírus, cujo maior veículo de transmissão são as agulhas ou seringas hipodérmicas impròpriamente esterilizadas. Um centímetro cúbico de sangue infectado contém, segundo Drake (1952), 25.000 unidades infecciosas. Vestígios de sangue podem contaminar a agulha. O vírus resiste a 56° por trinta minutos. Algumas cepas resistiram 10 horas a 60°, em presença de soro-albumina humana (Neele, 1946). No tricresol a 0,2%, o vírus permaneceu ativo durante meses. E nada se sabe sôbre a eficácia do álcool, dos compostos de amônio quaternário ou qualquer outro antisséptico sôbre o vírus da hepatite, e não há meio prático de sabê-lo, uma vez que só o homem lhe é suscetível. Talvez o formol o inative. Contra o vírus da poliomielite, o formaldeído é eficaz (Salk, 1953).

Depois dos "tipos de infecção" ou do germe infectante, vejamos outro aspecto igualmente importante, o **"tipo do instrumento"**. É claro que instrumentos chatos e simples podem ser esterilizados mais fàcilmente do que os complicados, que apresentam juntas articuladas, parafusos, ranhuras e superfícies internas, de difícil acesso à solução antisséptica.

Há ainda o caso especial dos instrumentos óticos, como os vários tipos de endoscópios (cistoscópios, toracoscópios, peritoneoscópios), em que o cimento das lentes pode ser alterado pelo calor.

Nêstes aparelhos deve ser dada atenção especial à possibilidade de contaminação pelo **Mycobalcterium tuberculosis.**

Seja, porém, qual fôr o tipo do instrumento, não esquecer que, **sem uma boa limpeza prévia, a desinfecção química estará prejudicada.** O instrumento que esteve em contacto com líquidos do organismo está revestido com uma camada aderente de substância protéica, que coagula e seca, englobando e protegendo os microorganismos da ação dos agentes químicos. Alguns desinfetantes contribuem ainda mais para êsse efeito, porque coagulam a albumina, isolando o germe do seu contacto. O clorêto mercúrico é o exemplo clássico dêsse tipo.

Os **termômetros clínicos** podem ser também aqui incluidos, pois necessitam desinfecção a frio, principalmente quando usados na boca. Limpeza com água e sabão e imersão em álcool a 70% ou tintura de iodo a 2%, desinfetam-nos em dez minutos. Os **tubos de catgut** podem ser conservados em álcool-formalina (cuja fórmula daremos adiante) por 48 horas antes do uso.

Vejamos agora os principais germicidas para desinfecção de instrumental. Suas características gerais são estudadas, nêste livro pelo Prof. Quintino Mingoja e não insistiremos nelas, limitando-nos às informações práticas sôbre o seu uso.

Alcoois — O álcool etílico puro, dito absoluto, coagula o citoplasma do germe. Mas, fazendo-o apenas na superfície externa, não o destroi e permite-lhe retomar a normalidade. Já entre 50% e 70%, o álcool tem elevado poder bactericida. Na prática, prepara-se um álcool com sensivelmente 70% em pêso, juntando-se a 95 cm3 de álcool "absoluto" comercial 30 cm3 de água. Evitar a diluição maior ou a evaporação: abaixo de 50% de álcool, a mistura não tem valor antisséptico. Relembre-se que, para o bacilo tuberculoso, o álcool etílico é o melhor desinfetante (Smith, 1951; Lawrence e Grover, 1951).

O álcool isopropílico é talvez mais enérgico que o etílico. Entre nós, será tolice pensar em substituir o álcool comum produzido no país pelo isopropílico importado e carissimo.

Formaldeido — Ativo germicida e **esporicida,** mesmo em presença de matéria orgânica. Só o é, porém, em solução forte (3 a 8%). Mais concentrada é irritante demais, e menos concentrada não produz efeito.

O ideal é associar a formalina (solução comercial de formaldeido) ao álcool, de modo que o título daquele seja 8% e o deste 70%. É importantíssimo verificar analiticamente o titulo de formalina comercial adquirida pelo hospital, uma vez que frequentemente se encontram no comércio produtos de baixo teor. Uma vez verificado êsse título, que geralmente é de cerca de 30% de formaldeido, pode-se preparar a seguinte fórmula:

Formalina	25 cm3
Álcool absoluto comercial (C. 90%) .	90 cm3

Esta solução conterá os teores ótimos de formaldeido (8%) e do álcool (70%).

A adição de um agente tensio-ativo (modificador da tensão superficial) aumenta razoàvelmente o poder antisséptico dessa mistura. Enquanto a mistura álcool-formalina levou três horas para esterilizar uma lâmina de bisturí úmida de sangue e com esporos tetânicos (238.000 por lâmina), essa mesma mistura adicionada de 5% de Aerosol OH (sulfosuccinato bis-(2-etilhexil) sódico) demandou apenas dez minutos para esterilização. Um detergente muito mais simples e comum, como o sabão de côco, pode ser usado na fórmula. Aliás, o sabão de côco, já é bom germicida: uma solução aquosa de sabão de côco a 5% inativa em cinco minutos uma cultura de **Salmonella typhosa.** Teríamos então a fórmula:

Sabão de côco	1 g
Álcool abs. comercial	100 cm3
Formalina	25 cm3

Dissolve-se o sabão no álcool, junta-se a formalina, mistura-se e filtra-se, se necessário.

Vejamos outros agentes químicos que possam ser utilizados para a desinfecção a frio do instrumental, todos eles sujeitos a limitações.

Compostos de amônio quaternário — São detergentes e antissépticos ao mesmo tempo. Sendo "sabões" catiônicos" são incompatíveis com os sabões comuns, "aniônicos", perdendo a sua mistura o poder detergente e o antisséptico.

O tipo dêstes compostos é o **clôreto de benzalcônio** (zefiran ou zefirol). Sua principal vantagem é reter alto poder germicida mesmo em presença de proteínas. Infelizmente, é mau esporicida: Spaulding pôde reviver esporos tetânicos em lâminas de escalpelos infectados, mesmo depois de 48 horas de imersão em solução de cloreto de benzalcônio. Também são fracos os resultados sôbre o bacilo tuberculoso. Quanto aos vírus, os trabalhos não são concordes, mas há razões para supôr-se que êsse tipo de composto não é um virocida satisfatório. Ao contrário, são bons fungicidas: uma solução a 1: 500 de cloreto de benzalcônio inativa em poucos minutos os esporos de fungos.

Um inconveniente importante do benzalcônio é seu efeito corrosivo sôbre material metálico. Os instrumentos com êle esterilizados "enferrujam" fàcilmente. Para impedir êsse efeito, associa-se carbonato de sódio ou, mais comumente, nitrito de sódio. Uma solução a 1 por mil pode ser usada para esterilização a frio. Prepara-se com 8 cm3 da solução de Cloreto de benzalcônio a 12,8% (concentrada), 1 g de nitrito de sódio e água q.s. para um litro. Formas vegetativas são destruidas em trinta minutos, esporos em 18 horas. Prince (1950) sugere lògicamente a solução a 1 por mil, mas em álcool a 70%.

Mercuriais — Dos mercuriais inorgânicos, referimo-nos apenas ao cloreto mercúrico, o "sublimado corrosivo", porque há ainda quem o use, apesar dos inconvenientes notórios. Seu principal defeito é a ação coagulante das proteinas o que o torna quase inútil em presença delas, e, mesmo, em sua ausência como contaminação adicional. O cloreto mercúrico é bom bacteriostático, porém mau bactericida e péssimo esporicida. Os resultados em contrário, obtidos **in vitro** por alguns autores, foram provàvelmente devidos a falhas de técnica.

Além disso, corroi o material cirúrgico, o que não acontece com os **mercúriais orgânicos.** Êstes últimos, de que são mais conhecidos o mercurocromo (merbromino), o mertiolato e metafen têm alto poder bacteriostático e fungistático, porém fraco poder bactecida. Não servem, pois, para esterilização química do instrumental, a não ser em solução alcoólica... graças ao álcool presente.

Deixamos de lado, como inadequados ao nosso caso, os **fenois** e os **hipocloritos.** Aqueles (fenol, cresois), bactericidas regulares, não são esporicidas, êstes e seus análogos mais modernos (cloraminas, halazona), excelentes germicidas e virocidas, atacam consideràvelmente o material metálico. Resumamos, pois, antes de fixar as nossas preferências, quais as características que deve apresentar a solução ideal para esterilização a frio do instrumental cirúrgico. São elas, segundo Spaulding:

1 — Produzir rápida esterilização dos instrumentos, que sofreram prévia limpeza mecânica, mas podem ainda conter bacilos tuberculosos, esporos ou vírus.

2 — Manter a sua atividade em presença de proteínas e não coagulá-las.

3 — A quantidade de solução que fica no instrumento após a imersão não deverá irritar os tecidos vivos.

4 — Não desprender odores ou vapores irritantes.

5 — Não correr metais, danificar borrachas, atacar lentes ou o cimento de instrumentos óticos.

6 — Ser barato.

Do que ficou acima exposto, em confronto com essas características, podemos concluir que a solução ideal para esterilização a frio do instrumental cirúrgico NÃO EXISTE AINDA.

Dissemos "esterilização", isto é, destruição completa de formas vivas, incluindo bactérias, fungos, esporos e virus. Como simples "desinfetantes", destruidores das formas vegetativas, há alguns à escolha. De qualquer modo, o produto que mais se aproxima dos requisitos do esterilizante ideal para o nosso caso, é, sem dúvida, o **formol,** principalmente na forma de solução alcoólica ou alcoólico-saponávea, já referidas. Os inconvenientes que apresenta podem ser tolerados: o risco da irritação dos tecidos, o mais grave, pode ser afastado, enxaguando o instrumento, imediatamente antes do uso, com água estéril.

O cheiro pode ser tolerado ou disfarçado com essência de citronela (essência de capim limão ou erva cidreira, de produção nacional). Quando de todo fôr indesejável o formol alcoólico, então a solução de cloreto de benzalcônio a 1 por mil, com a fórmula que citamos ou no alcool a 70%, será o esterilizante a escolher, com as precauções e reservas assinaladas.

Quando o **SOCORRO URGENTE** salva uma vida...

A SINALIZAÇÃO HOSPITALAR ERICSSON É DE IMPORTÂNCIA VITAL!

Há uma vida em perigo! Há um caso grave a atender, já, sem perda de segundos sequer! Fatos comuns nos hospitais, nas maternidades, quando, tantas vêzes, qualquer atraso pode ser fatal...

Nos mais modernos hospitais do mundo, a *Sinalização Hospitalar Ericsson* tem solucionado, com segurança, precisão e eficiência, o delicado problema do socorro imediato. Ao simples toque de um botão, sem qualquer possibilidade de êrro, o paciente é localizado e atendido. Imediatamente, também pela *Sinalização Hospitalar Ericsson*, o médico de plantão pode ser chamado.

1 O paciente dá um sinal que...

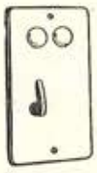
2 é respondido pela enfermeira...

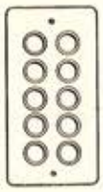
3 e é visto no corredor.

4 No quarto, é desligado o sinal externo da porta e solicitado o médico.

5 Atendido o paciente, o sinal é totalmente desligado.

Para a perfeição dos serviços de seu estabelecimento hospitalar, impõe-se esta solução de urgência: *Sinalização Hospitalar Ericsson*





Ericsson DO BRASIL COM. E IND. S.A.

Av. Presidente Vargas, 642 - 10.º andar - Rio de Janeiro

FILIAIS: SÃO PAULO • PÔRTO ALEGRE • RECIFE • BELO HORIZONTE — FÁBRICA: SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Completam a boa operação!

Suturas Crino-Sêda – *Tudo em fios cirúrgicos*