

hospital de hoje

VOLUME 36 — ANO XIII — 1968



Primeira Convenção Paulista de Hospitais

IPH

INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO E DE PESQUISAS [HOSPITALARES]

soluções para clínicas e hospitais

Felzer



CLINICAS E HOSPITAIS DE TODO O BRASIL COMO HOSPITAL MILITAR DE SÃO PAULO, ESCOLA DE ENFERMAGEM DO RECIFE E HOSPITAL A GAUCHA UTILIZAM O SISTEMA DYMO DE IDENTIFICAÇÃO EM DIVERSOS SETORES. OS ROTULADORES DYMO GRAVAM FITAS VINILICAS EM VARIAS LARGURAS E CORES. PROPORCIONAM IDENTIFICAÇÃO VISUAL EFICIENTE - ECONOMIA DE TEMPO E EVITAM ENGANOS.



MAIORES INFORMAÇÕES

DYMO DO BRASIL GRAVADORES LTDA.

AV. DO ESTADO, 5748 - 1.º - TEL. 36-7161 - C. P. 4068 - S. PAULO



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.

HOSPITALS 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 nº 2.076 em 25-1-1954 - 4º R.T.D. - Entidade de Utilidade Pública - Lei Estadual nº 4.774, de 12-8-1958. Entidade de Utilidade Pública - Dec. Federal nº 44.725, de 23-10-1958 - Cons. Nac. de Serv. Soc. nº 119.104, de 16-12-1959 - registrado no Conselho Estadual de Auxílios e Subvenções sob o nº 1633/67.

SEDE E REDAÇÃO DO IPH - Rua Xavier de Toledo, 210 - 6º andar - conjunto 54 - Fones: 36-3889 - 35-2687 - 239-1788 - São Paulo - Brasil.

DIREÇÃO E REDAÇÃO DA REVISTA: Diretor e Redator Responsável: Jarbas Karman, Diretores de Seção: Editorial: José Reis, Vicente A. Neto, Psicologia Hospitalar: Betty Katzenstein Schoenfeldt, Maria Aparecida Albertini, Nomya da Silveira Padellaro, Sônia Letayf Lipietz, Laboratório: Henrique Elkis, Isaac Amar, Otávio A. Cermek, Farmácia: Carlos H. Robertson Libero III, Henrique Tostaidi, Quintino Mingojó, Myrcio de Paula Pereira, Anestesia: Antonio Fereira de Almeida, Kenzaro Tokonka, Salvador Cromberg, Enfermagem: Glete Alcantara, Maria Rosa de Souza Pinheiro, Normas: Eudoro L. Berlinck, Francisco Indaco de Araújo Silva, Bandeira, Inglês e Revistas: Charles Honold G. Crispin, L. David Borgen, Projetos: Jarbas Karman, Nutrição: Ary Lopes de Almeida, F. Pompeu do Amaral, Desinfetantes e Esterilização: Jarbas Karman, Frio e Calor: Remi Benedito Silva, Psiquiatria: Cláudia Martins, Roberto B. Tomchinsky, Joanna Wilhelm, Radioterapia: Carlos de Campos Pagliucci, Renato Araújo Cintra, Radiodiagnóstico: José Medeiros Sobrinho, Medicina de Hoje: Coases De Guimarães Netto, Instalações: Alfredo Willer, Administração: Cornélio Rosenburg, Ruy Büller Souto, Acústica: Roberto Paulo Richter, Relações Públicas: Domingos Labate, Alice Philipson, Saúde Pública: Humberto Pascoli, Paulo G. Castro, Rodolfo de Santos Mascarenhas, Jehovah R. Nogueira, Lavanderia: Leopoldo C. Bechelli, Ruy da Silva de Souza, José de Godoy Crispin, Kurt Miller, Alfredo J. Sodier, Emil Alteshand, Amury Castanho, Conselho Consultivo: Reynoldo N. de Figueiredo, Luis da Gonnaga Bevilacqua, Domingos Labate, Waldemar Henrique Cardim, Delcídes de Oliveira Baumgratz, Oscar Moita Mello Junior, Wilson Guimarães, Nadyra Daura, Secretaria do IPH: Carlos Augusto Aché, Contabilidade: Magdalena Sapos, Desenho: Domingos Fiorentini, Paulo Marzi e Sérgio Fiorentini, Direção Comercial: Eró Dias de Oliveira, Diagramação: José Soares de Andrade, Impressão: Gráfica Sangiardi - Rua Bom Pastor 2472 - Telefone: 63-7870 - São Paulo, Clichê: Fotogravura Atlas.

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

Índice

CAPA - Primeira Convenção Paulista de Hospitais	
MEDICINA DE HOJE - O diagnóstico radiológico das afecções mamárias. - Dr. João Sampaio Góes Jr.	3
ASSEPSIA E ESTERILIZAÇÃO - Níveis de contaminação em sala cirúrgica ventilada pelo sistema de fluxo lamelar - Donald G. Fox, Ph. D. e Maitland Baldwin, M. D.	15
ENFERMAGEM - Plano de assistência integral de enfermagem ao paciente hospitalizado. - Clarice Oliveira e Hyeda Maria Rigaud	21
NUTRIÇÃO E DIETÉTICA - Planejamento do Serviço de Nutrição e Dietética do Hospital Albert Einstein (2ª parte) - Professora Dalva Maria Oliani	29
NOTÍCIAS DO BRASIL	
Primeira Convenção Paulista de Hospitais	32
Congresso do S.O.S. em Poços de Caldas	32
XVII Congresso Brasileiro de Higiene	33
IV Congresso Brasileiro de Medicina Física e Reabilitação	33
Forum Científico da Academia de Medicina de São Paulo	33
III Congresso Pan-Americano de Medicina do Trabalho	33
Congressos integrados de Cancerologia	33
NOTÍCIAS I. P. H.	
1º Curso de Atualização do Pessoal Auxiliar de Hospital	35
ATUALIDADES MÉDICAS	
Ungüento acelera o tratamento de queimaduras	36
Descoberto novo componente celular	36

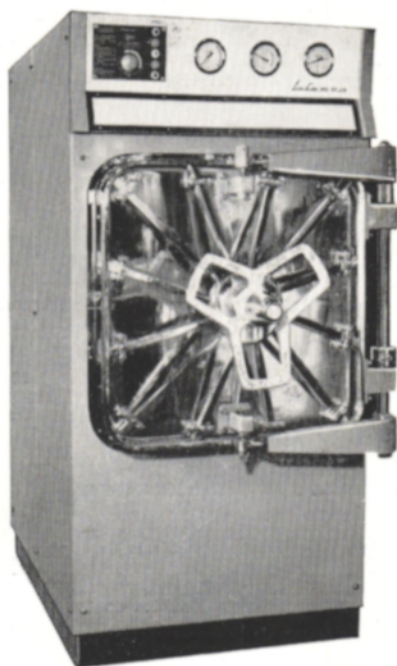


Lufenco

Os hospitais de todo o Brasil usam produtos de nossa fabricação. Financiamento a longo prazo, além da GARANTIA DE QUALIDADE. Faça também uma consulta, sem compromisso, sobre nossos equipamentos hospitalares. CIRURGIA — QUÍMICA — APARELHOS PARA LABORATÓRIO APARELHO PARA ENGENHARIA — ELETRICIDADE MÉDICA — INDÚSTRIA FARMACÊUTICA e MÉDICO-HOSPITALAR.

A segurança que o sr. exige...

ESTERILIZAÇÃO — AUTOCLAVES LUFERCO



ÚNICOS FABRICANTES, no Brasil, das autoclaves de ciclo totalmente automático, pré-programado, de pressão uniforme e constante.

- 1 — Termômetro de fácil leitura, obrigatoriamente de mercúrio, (porque nunca desajusta) com bulbo instalado na saída do vapor (parte mais fria).
- 2 — Admissão de Vapor pela parte posterior, superior da câmara de esterilização, (através de disco dispersor) e saída pela parte anterior inferior (através de dreno telado removível) para obrigar a eliminação do ar, por gravidade.
- 3 — Exaustão através de funil de descarga, para impedir a contaminação da autoclave por aspiração de água do esgoto.
- 4 — Purgadores Termostáticos (e não termo-dinâmicos) indispensáveis para eliminar o ar e condensado da câmara interna e externa.
- 5 — Válvula de segurança testada e regulada na fábrica, para disparo automático, sem possibilidade de ser ajustada pelo operador.
- 6 — Manômetros robustos, de grande sensibilidade, para controle da pressão das câmaras interna e externa.
- 7 — Câmaras em chapa de aço inoxidável, soldadas a argônio (e não rebitadas). Prateleira perfurada, para livre saída do ar de dentro dos pacotes.
- 8 — Isolação térmica eficiente, para evitar perda de calor e aquecimento do ambiente.
- 9 — Volante com protetor plástico, para prevenir queimaduras.
- 10 — Pés ajustáveis, para regulagem de nível (uma das causas do umedecimento de pacotes).
- 11 — Porta, de suspensão robusta e perfeito encaixe paralelo, com trava de segurança automática (impossibilitando o perigo da abertura da porta durante o ciclo de esterilização).
- 12 — Garantia de absoluta esterilidade (teste com esporos de bacilos subtilis), por 10 anos.

CENTROS CIRÚRGICOS.

CENTROS DE MATERIAL.

MATERIAL DE INTERNAÇÃO E MATERNIDADE.

INSTRUMENTOS EM GERAL

LUTZ FERRANDO

ÓTICA e INSTRUMENTAL CIENTÍFICO S.A.

AVENIDA DUQUE DE CAXIAS, 325
Fones: 220-2422 - 220-2995 — São Paulo

LARGO SÃO FRANCISCO, 34
Fone: 43-2955 — Rio de Janeiro

AVENIDA MARTINS DE BARROS, 593 — Ala Sul
Grande Hotel — Fone 4-0280 — Recife

Equipamentos
hospitalares,
indústrias
farmacêuticas,
químicas,
laboratórios, etc.

O diagnóstico radiológico das afecções mamárias

JOÃO SAMPAIO GÓES JR.*

Quando da instalação da Clínica Ginecológica no Hospital das Clínicas de São Paulo em janeiro de 1948, teve o Prof. José B. Medina a nímia gentileza de convidar-nos para iniciar o Serviço de Moléstias da Glândula Mamária.

A larga visão do mestre já antevira, há 20 anos atrás, a importância e a necessidade de serem estas afecções estudadas em serviço especializado.

Causou-nos espécie logo de início, que apesar das mamas serem órgãos externos e de fácil exame, faltavam frequentemente, elementos que pudessem com segurança, levar a um diagnóstico preciso, confirmando ou excluindo uma afecção, mais grave.

Impunha-se, assim, a necessidade de um método semiológico em que se pudesse confiar, dando às pacientes e ao médico, a segurança de um diagnóstico correto.

Chocava-nos também, o grande número de pacientes portadores de afecções benignas, com extensas cicatrizes e mutilações, submetidos que eram a operações sem diagnóstico previamente firmado.

Tivemos nossa atenção voltada para os trabalhos de Hicken, N. F. e Leborgne, R., e começamos a realizar sistematicamente o exame radiológico da mama ou mastografia, com injeção de contraste nos ductos lactíferos; chegamos à conclusão que o processo solucionava grande número de dúvidas diagnósticas da patologia mamária, principalmente nos casos de tumor não palpável e de derrames patológicos da papila.

Do vasto material do serviço em que empregamos essa técnica, procuramos esclarecer o seu valor no estudo das diferentes condições normais e patológicas, bem como a sua posição na semiologia, pois só foi realizada após termos esgotados todos os outros recursos habituais (palpação unidigital, transiluminação, citologia, etc.).

Expomos neste trabalho a longa e paciente experiência de 20 anos, procurando divulgar o transcendental valor nas diferentes condições encontradas na prática diária e ressaltando o precioso subsídio que o método representa:

- Nas alterações funcionais da glândula, desde o seu desenvolvimento até os processos hipertroáficos ou atroficos, ou seja, nas pacientes normais, nas jovens e no menacme, na mama em lactação, na ectasia ductal e na atrofia senil;
- No diagnóstico dos cistos mamários e adenose;
- No esclarecimento da estrutura ductal;
- No diagnóstico diferencial dos tumores intraductais, isto é, pólipos papilomatosos ou não;
- Nos processos malignos;
- No esclarecimento dos casos de derrame patológico da papila, sem tumor palpável, que parece ser a indicação primordial do método.

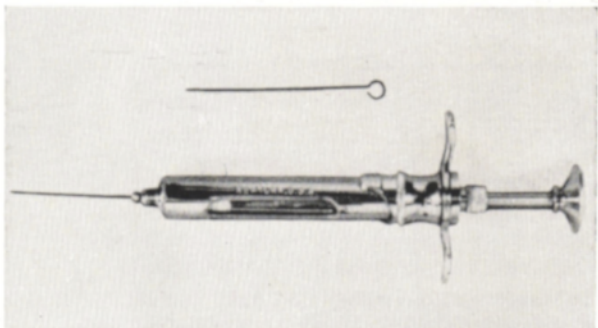
Procuramos também mostrar o valor da mastografia no esclarecimento do operador no tocante ao vulto da cirurgia a ser executada, evitando-se, seja uma ressecção econômica demais, seja uma mutilação exagerada e desnecessária.

Segundo a preferência dos autores, vários tipos de contraste poderão ser usados; os mais indicados são os iodados aquosos, como o Uroselectan B, o Clotrat e o Opacoron, pois são facilmente absorvidos e não causam irritação local; os oleosos apresentam em maior ou menor grau estes inconvenientes.

Da mesma maneira, autores há que empregam agulhas e seringas comuns de injeção, após prévia dilatação dos ductos por sondas usadas em oftalmologia para cateterismo dos canais lacrimais.

Obtivemos melhor resultado com seringas metálicas e agulhas n° 30 correspondentes, usadas pelos den-

Figura 1 — Seringa Corpoulle ou Cook.



(* Responder pela Divisão de Mastologia do Depto de Obstetria e Ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, (Serviço do Prof. José B. Medina).

tistas, na anestesia local; tais agulhas, após terem as pontas seccionadas com esmeril e lixadas, são muito boas pois evitam ferimentos no delicado epitélio do ducto lactífero; usamos também os próprios frascos ampolas 1 cc. de anestésico dentário, os quais uma vez esvaziados e esterilizados, são cheios de contraste e fechados com as roilhas de borracha.

A visualização dos ductos é também grandemente facilitada pelo uso de lupa binocular de 5 dioptrias.



Fig. 2 — Lupa.

Tal lupa não exigindo grande aproximação para focalizar, permite um espaço entre a papila e o rosto do examinador suficiente para as manobras de introdução da agulha sem contaminá-la.

A mastografia baseia-se nos dados anatómicos e, principalmente, na disposição das unidades glandulares, independentes anatómica e funcionalmente.

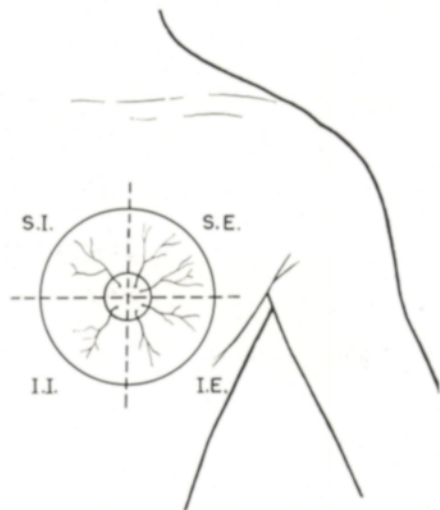


Fig. 3 — Esquema de mama normal.

Cada unidade glandular se compõe de um ductoexcretor que se abre por orifício próprio na superfície da papila, continuando-se, na profundidade, com ramificações de diferentes calibres até o alvéolo.

A mama costuma ser dividida em 4 quadrantes: súpero-externo, súpero-interno, infero-externo e, no centro, a região central ou areolar. Os orifícios ductais abrem-se na papila, nos setores correspondentes aos respectivos quadrantes. Estudamos um determinado setor, pelo cateterismo ou mastografia do ducto que se abre no quadrante correspondente da papila.



Fig. 4 — Cateterismo e injeção de contraste em 2 ductos lactíferos, mostrando a arquitetura glandular e a completa independência das diferentes unidades glandulares. (Mama normal de mulher jovem).



Fig. 5 — Mama eliminando gôta de sangue por um ducto.

A escolha do ducto é orientada pela localização da lesão ou pelo derrame papilar, caso exista só este último.

A limpeza da papila é feita com éter, para remoção de detritos e crostas, ligeira massagem e mertiolate. Apreendendo e fixando a papila com 2 dedos, auxiliados pela lupa procura-se os orifícios dos ductos,

que se apresentam como pequenos pontos levemente deprimidos e, por delicadas tentativas, introduz-se cuidadosamente a agulha ou as sondas dilatadoras.



Fig. 6 — Cateterismo de ducto lactífero.

O contraste é injetado após estar a paciente na posição exata e pronto o aparelho de Raios-X; geralmente bastam $\frac{1}{4}$ a 1 cc. do contraste; caso haja um pequeno refluxo, deve-se enxugá-lo.

Faz-se uma radiografia de perfil ou lateral e uma crânio-caudal.



Fig. 7 — Paciente em decúbito lateral para radiografia de perfil da mama direita.

A paciente, após a introdução da agulha, é posta em decúbito lateral, para a radiografia de perfil, com a mama repousando diretamente sobre o filme envolto em papel preto, para evitar o inconveniente do chassis.

Logo a seguir a doente senta-se para tomada da radiografia em posição crânio-caudal.



Fig. 8 — Paciente sentada para a radiografia crânio-caudal.

Como dados técnicos temos:

35 quilovolts

150 Mas

40 cms. de distância foco-filme

Filmes comuns, sem "écrans" reforçadores.

No extenso material do nosso serviço, separamos 20 casos suficientemente elucidativos e didáticos, para esclarecer as imagens que geralmente se obtém nas mastografias, pois os casos se repetem com pequenas variações individuais.

1 — Pacientes normais:

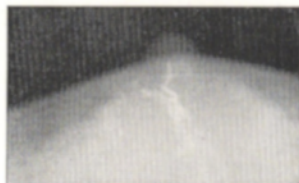


Fig. 9 — Mama de jovem (caso nº 1).

Nas pacientes jovens, portadoras de mamas pouco desenvolvidas, o sistema glandular é delicado, com

escassas ramificações, pelo pequeno estímulo estrogênico.

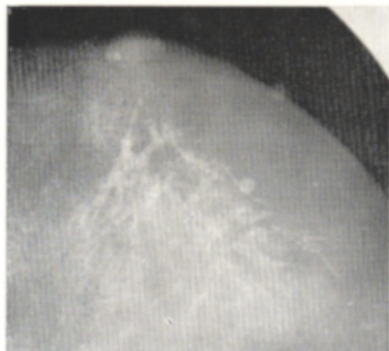


Fig. 10 — Mama normal de mulher no menacme (caso n° 2).

Em pacientes eumenorréicas e durante o menacme, o sistema ductal é bem desenvolvido, mas guardando sempre um equilíbrio entre o ducto e a parte glandular; o ducto tem boa tonicidade, é longo e delgado.

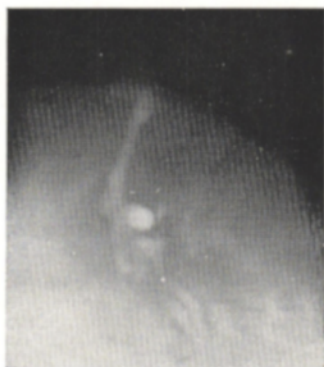


Fig. 11 — Mama em lactação. Observa-se dilatação do ducto principal e dos secundários (caso n° 3).

Nos períodos de grande atividade funcional, como o final da gestação e lactação encontram-se dilatação homogênea de todo o sistema ducto-alveolar e até na extremidade profunda da glândula.

Em pacientes idosas ou após processos de ductite crônica com derrame abundante e contínuo, de cor esbranquiçada ou esverdeada, os ductos se mostram hipotônicos, dilatados; por vezes a secreção espessa poderá acarretar irregularidade de enchimento, sem entretanto determinar imagens lacunares, características dos tumores intraductais.

O sistema alveolar, em pacientes depois da menopausa, apresenta-se em geral muito atrofiado e até



Fig. 12 — Ectasia ductal; não se observa falha de enchimento; menopausa há 6 anos e apresentando abundante derrame esbranquiçado pela papila (caso n° 4).

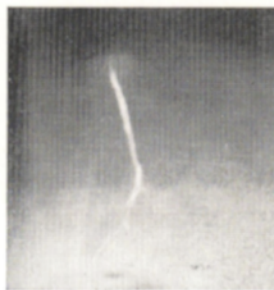


Fig. 13 — Mama normal após o climatério; atrofia senil (caso n° 5).

ausente. Os ductos permeáveis mostram-se muito delgados, sem o componente alveolar profundo.

2 — Cistos, mastodínia e adenose

A dilatação dos ductos pode chegar ao ponto de formarem cistos volumosos que apareceram com imagens brancas e arredondadas.

As mastopatias nas suas várias formas proliferativas, se apresentarão radiologicamente como uma trama abundante ou pela superposição de imagens como manchas brancas. Na forma inicial podemos encontrar estas alterações ou não, enquanto na adenose com intenso processo hiperplástico haverá exaço nas ramificações e formação de microcistos.

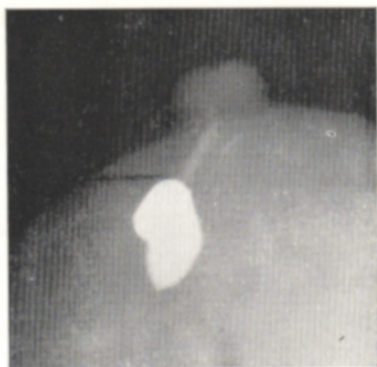
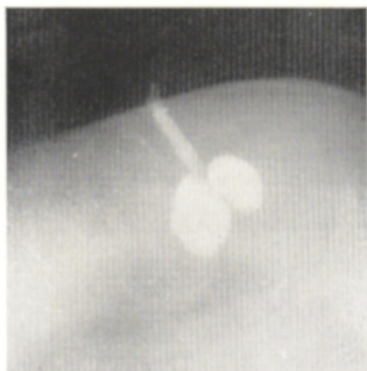


Fig. 14-A e 14-B — Radiografias em duas incidências de ducto sangrante. Nota-se o ducto principal dilatado, terminando em duas cavidades císticas de contornos regulares.

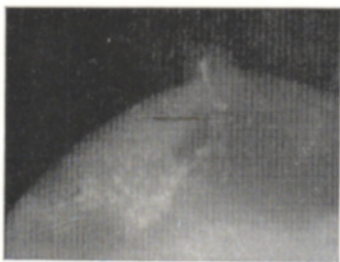


Fig. 15 — Mastodinia, com abundante proliferação lobular (caso n° 7).

3 — Fibroadenomas

Os tumores determinam imagens características; os fibroadenomas, de evolução benigna, constituem um obstáculo à progressão retilínea do ducto; se o tumor tiver situação subareolar e superficial, haverá desvio, continuando a parte terminal seu trajeto normal. (Fig. 17)

Se o tumor tiver situação profunda, observamos as ramificações contornando-o, como se estivessem a envolvê-lo, aparecem portanto com disposição curvilínea. Há integridade dos ductos que se apresentam apenas afastados de sua direção normal, evidenciando a benignidade do Processo: (Fig. 18-A e 18-B.)

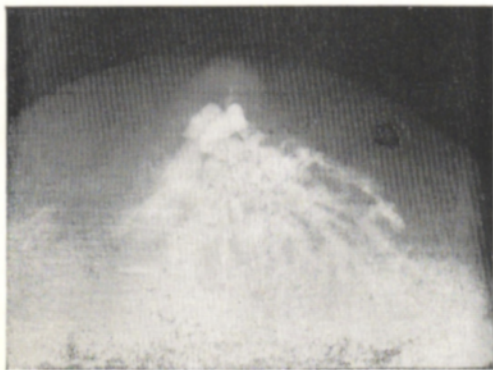


Fig. 16 — Adenose. Intensa proliferação com formação de microcistos.



Fig. 17 — O ducto principal acha-se desviado de sua direção por tumor benigno (Fibroadenoma) (caso n° 9).

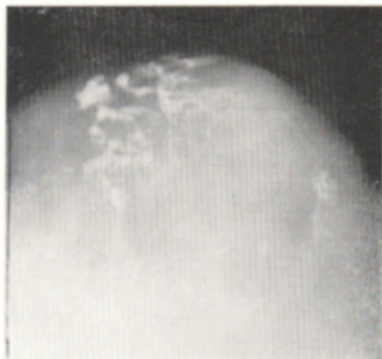


Fig. 18-A e 18-B — Há desvio do ducto, sem contudo haver obstrução. (Fibroadenoma).

4 — Tumores intraductais.

(Papilomas e pólipos)

a) Papilomas:

Os pequenos tumores intraductais determinam falhas de enchimento na luz do ducto bastante características. Essas imagens, entretanto, se modificarão de acordo com a posição do tumor, com o seu volume e com o grau de dilatação do ducto.



Fig. 19 — (Caso 11).



Fig. 20-A — (Caso 11).



Fig. 20-B



Fig. 20-C

Papiloma intraductal

Radiografias em 2 incidências. Nota-se dilatação cística e imagem negativa de contornos imprecisos.



Fig. 21



Fig. 22-A



Fig. 22-B

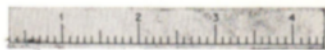


Fig. 22-C — Ducto principal dilatado, com imagens negativas de contornos imprecisos. Papilomas intraductais (Caso n° 12)

Segunda modalidade de imagem: o tumor volumoso obstrui totalmente a luz do ducto, não permitindo a progressão do contraste. A imagem do ducto terminará por uma superfície côncava que corresponde ao contorno do tumor. (Caso n° 13).



Fig. 23



Fig. 24-A



Fig. 24-B

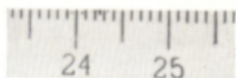


Fig. 24-C

Nota-se a obstrução do ducto com imagem semi-lunar acima do tumor. Papiloma intraductal (caso n° 13).

Terceira modalidade de imagem: o tumor determina interrupção do ducto, mas o contraste o ultrapassa e enche o ducto além da sua localização. Casos 14 e 15.



Fig. 25

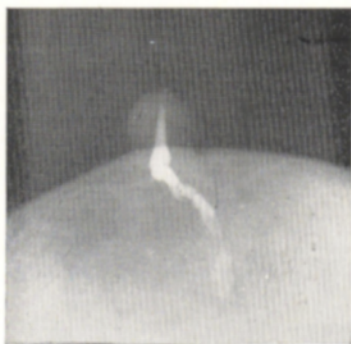


Fig. 26-A

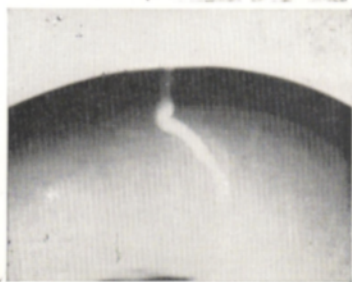


Fig. 26 B — O contraste ultrapassa o tumor, determinando interrupção momentânea do ducto. Papiloma intraductal (caso n° 14).

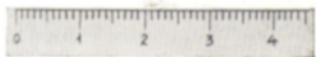


Fig. 26-C

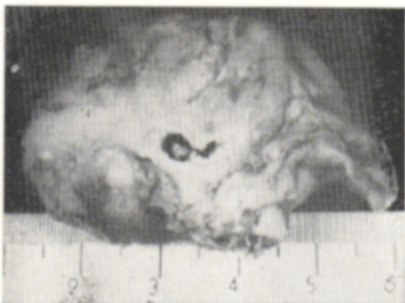


Fig. 27-B — (Caso n° 15).

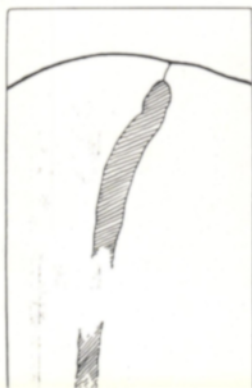


Fig. 27-A



Pólipos:

Outra imagem característica é a determinada pelos pólipos constituídos por granulomas de corpo estranho, englobando cristais de colesterol; aparecem falhas de enchimento de contorno circular e regular diferente da imagem do papiloma.



Fig. 28-A



Fig. 28-B

Ducto sangrante. Nota-se pequena dilatação cística com imagens de contornos nítidos. Pólipos intraductais (caso n° 16).



Fig. 29-A

Fig. 29-C — Radiografia de ducto sangrante. Nota-se o ducto dilatado e várias imagens negativas arredondadas de pólipos intraductais. (Caso n° 17)

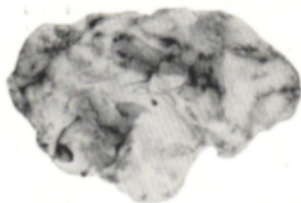


Fig. 29-B

Como vemos, pode-se reconhecer a presença ou ausência dos pólipos, seu número, dimensões e localizações, a arquitetura do sistema glandular, possíveis dilatações císticas ou obstruções.

Devemos lembrar a possibilidade de falsas imagens, como as bolhas de ar, que podem levar a falso diagnóstico, fig. 30

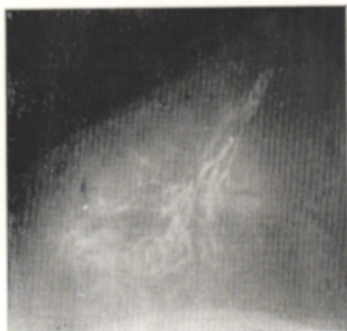


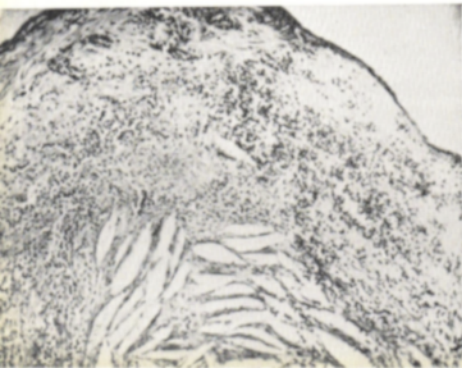
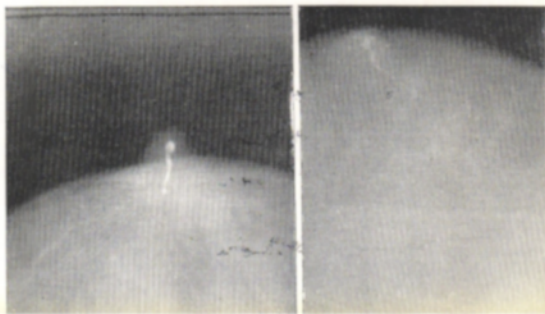
Fig. 30 — Exemplos de falsas imagens produzidas por bolhas de ar. (caso n° 18).

5 — Processos malignos

O carcinoma mamário, sendo uma neoplasia que se inicia no epitélio do alvéolo ou do ducto, determina as suas primeiras lesões. Desde início produzirá obstrução em ponto inicial ou terminal, conforme a sua situação.

A primeira imagem é a de "Amputação súbita", com secção transversal retilínea e não côncava como no caso dos papilomas.

Fig. 31 — Imagem de amputação súbita do ducto por processo maligno (caso n° 19)



Nos casos de neoplasia maligna o cateterismo do ducto será mais difícil, pois, as suas paredes se tornam enrijecidas, encontrando o contraste resistência à progressão.

Com maior pressão o contraste romperá a parede do ducto em ponto situado acima e lateralmente ao local da obstrução, penetrando no estroma interductal.

A imagem será a de um "borrão" (fig. 32)

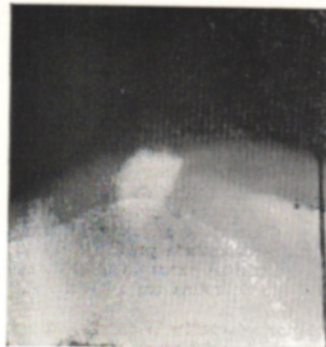
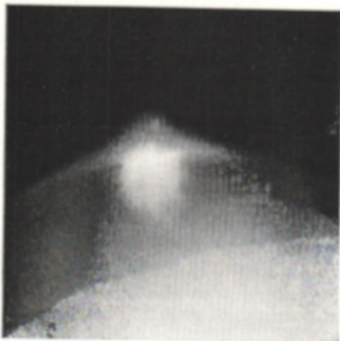


Fig. 32 — Imagem de borrão irregular em ponto acima e lateral ao de amputação do ducto. Carcinoma mamário.

Comentário

Ao se estudar a patologia mamária vê-se claramente que numerosas são as dificuldades que se antepõem ao diagnóstico preciso antes de medida terapêutica, quer clínica, quer cirúrgica. Não poucas vezes é o cirurgião obrigado a intervir sem diagnóstico firmado, com sérios inconvenientes para as pacientes. O próprio estudo do estado funcional mamário, como a avaliação do seu desenvolvimento e a interpretação de suas perturbações podem, da mesma forma que a presença de um tumor, constituir problemas que exigem do clínico recursos eficientes.

Os elementos semiológicos comuns como a inspeção e a palpação, por vezes, poucas informações podem dar em casos de mamas grandes, em que o tecido gorduroso é tão abundante de modo a mascarar as estruturas profundas e a tornar imperceptíveis tumores de pequenas dimensões. Em certas ocasiões, mesmo reconhecendo-se pela palpação a presença de um tumor, não pode o especialista diferenciar-lo de ingurgimento funcional ou mesmo distinguir processo benigno de outro maligno, intra e extraductal.

Assim, vários métodos semiológicos são propostos com o objetivo de proporcionar maiores conhecimentos dos sintomas e sinais clínicos. Dentre esses métodos citam-se a palpação cuidadosa da glândula, sugerida por certos autores como STOWERS, E. J. (1935) (72), HINCHEY, P. (1941) (42), McDONALD, I. (1948) (56), MARSHALL, F. S. e MARCUM, R. W. (1951) (55), AXELROD, A. (1954) (3) e outros, com que se procura provocar a eliminação de sangue pela papila com a pressão unidigital de diferentes pontos da glândula. E, entretanto, falha em numerosos casos em que não há tumor palpável. O

volume exagerado do órgão e o ingurgitamento da glândula impedirão, por vezes, o reconhecimento de pequeninos tumores.

A transluminação é outro elemento recomendado por ADAIR, F. (1930) (1), CINELLI, H. P. (1943) (11), BENZADON, J. (1944) (9), ROSSI, A. A. (1945) (70), CUTLER, M. (1951) (17), AXELROD A. 1954 (3) e outros, como capaz de orientar o diagnóstico. Os acúmulos de sangue em ductos dilatados, impedindo a passagem dos raios luminosos que incidem sobre a glândula, podem eventualmente determinar sombras que, segundo esses autores, os caracterizam. Os numerosos casos em que as diminutas dimensões dessas coleções sanguíneas as tornam imperceptíveis à transluminação, ou o volume excessivo do órgão prejudicam muito o conceito e o valor desse método.

O cateterismo do ducto, recomendado por BABOCK, W. W. (1938) (4), seguido de injeção de substâncias corantes, durante o ato cirúrgico, poderá auxiliar a sua identificação, mas não dirá da extensão de tecido a ser extirpado, da existência, ou não, de possíveis tumores intraductais, nem da sua localização.

A permeabilidade da parede do ducto, permitindo a passagem do corante para o estroma circunvizinho prejudicará a sua utilidade.

Chegam certos autores a propor biopsias amplas, sem orientação prévia, incisões extensas para exploração do órgão e até grandes ressecções de glândula, para assegurar, em determinados casos, a retirada do tecido patológico não localizado clinicamente.

Em vista do referido, é fácil concluir que mesmo em se tratando de órgãos externos de exame aparente-

mente fácil, requer a sua semiologia recursos maiores para esclarecimento de numerosos casos.

O exame radiológico foi, então, por nós usado como mais um elemento a auxiliar o especialista na realização do diagnóstico antes que qualquer medida terapêutica seja tomada. A radiografia contrastada da mama permitiu-nos conhecer completamente a constituição glandular e mostrou-nos todo o sistema ductal e alveolar, independentemente do volume do órgão.

Não pretendemos substituir ou diminuir o valor do exame anátomo-patológico que é supremo para o diagnóstico, mas realçar as inestimáveis informações obtidas pela mastografia contrastada que orientam a feitura da biópsia. Em casos sem tumor palpável, permite ao cirurgião retirar precisamente o tecido doente, evitando ressecções desnecessariamente amplas e prejudiciais.

Assim sendo, foi nossa intenção estudar a técnica da mastografia contrastada pesquisando os cuidados e recursos necessários para a sua realização, como também, as suas possibilidades e benefícios à clínica. Estamos realmente convencidos de sua utilidade e das vantagens que apresenta sobre as outras técnicas. Mesmo que outros recursos sejam empregados, pode a mastografia contrastada prestar o seu inestimável auxílio. Sendo de execução fácil, deve ser usada como método de rotina em qualquer clínica especializada.

O instrumental por nós utilizado é reduzido, consistindo apenas de agulhas delgadas e de uma lupa e, foi por nós preparado.

Usamos em todos os nossos casos contrastes iodados aquosos de uso intravenoso, como o Uroselectan B a 35%, o Opacoron a 30% e o Cilatraste a 30%. São substâncias inteiramente inócuas, não determinando irritação local nem reações gerais. Sendo soluções fluidas, penetram melhor nos pequenos interstícios, permitindo imagens nítidas e ricas em minúcias.

Contra-indicamos os contrastes oleosos pela sua permanência na luz ductal o que oferece grande inconveniente. As complicações referidas por outros autores são suficientes para a sua contra-indicação. As informações que a mastografia nos ofereceu foram, como vimos, valiosas, permitindo, não somente, o estudo da arquitetura ductal da glândula, como a análise do seu desenvolvimento e das suas variações funcionais. Os diferentes aspectos do grande grupo das moléstias funcionais foram perfeitamente estudados.

O reconhecimento das modificações do sistema ductal determinadas pelas diversas afecções não ofereceu maior dificuldade e as imagens observadas foram muito demonstrativas constituindo importante elemento semiológico.

O cateterismo dos ductos, fácil em todos os casos, não determinou dor nem qualquer complicação.

Conseguimos dessa forma estudar pormenorizadamente a arquitetura ductal, comprovar o diagnóstico clínico das diferentes afecções mamárias e localizar as imagens de pequenos tumores intraductais.

O ducto que normalmente é observado como uma imagem linear, uniforme e retilínea, apresentou modificações várias de acordo com a afecção existente. E preciso, entretanto, considerar as determinadas pacientes muito jovens, quando o sistema ductal ainda pouco desenvolvido não permite o seu cateterismo ou aquelas que tenham sofrido alguma afecção que anterior determinante de sérias lesões mamárias, constituem casos em que a sua execução não é possível. Mesmo assim, a mastografia pode oferecer informações na quase totalidade dos casos.

A análise cuidadosa das pequenas imagens intraductais permitiu-nos diferenciar os papilomas de conformação dendrítica, que pela sua arquitetura arboriforme, abrigam o contraste entre os seus ramos, determinando sombra de tonalidade e contornos imprecisos, de outras formações polipóides, de forma esférica e superfície lisa, cujas imagens são de limites nítidos e de tonalidade homogênea. Essas formações polipóides são constituídas por granulomas, nos quais se observam histiócitos fagocitando cristais de colesterol (Figs. n.ºs 28 e 29).

Houve sempre concordância entre o diagnóstico clínico obtido pela mastografia, os achados cirúrgicos e o quadro histopatológico, pois tivemos o cuidado de comparar as suas informações com o exame macroscópico da peça operatória e o exame anátomo-patológico.

Consideramos, portanto, a mastografia valioso elemento semiológico da patologia mamária, permitindo conhecer, previamente ao ato cirúrgico, numerosas minúcias que nos conduziram ao diagnóstico clínico seguro. A biópsia ficou dessa forma grandemente facilitada e a terapêutica foi conduzida com segurança.

Conclusões:

A análise do nosso material permitiu concluir:

- 1 — A mastografia intraductal, segundo a técnica por nós usada, foi de fácil execução e demonstrou-se de grande eficiência na semiologia mamária, não tendo determinado nenhuma complicação;
- 2 — Permitiu-nos estudar os diversos estádios funcionais da glândula desde as diferentes fases do seu desenvolvimento até os processos hiperfuncionais e os atróficos;
- 3 — Foi de grande utilidade no diagnóstico diferencial dos tumores sólidos e dos cistos mamários nos casos por nós examinados;
- 4 — Em nossos casos, foi de grande valor no estudo da arquitetura ductal permitindo conhecer as suas alterações e observar dilatações e falhas de enchimento;
- 5 — Permitiu-nos reconhecer a presença de tumores intraductais, o seu número e localização, bem como fazer o diagnóstico diferencial entre os papilomas e os pólipos intraductais;
- 6 — Mostrou-se elemento semiológico indispensável e eficiente no estudo e esclarecimento dos casos de derrame patológico da papila;
- 7 — Pudemos ainda concluir ser meio semiológico de grande valor ao cirurgião orientando a realização da biópsia e impedindo as grandes mutilações desnecessárias em pacientes portadoras de processos benignos e sem tumor palpável;
- 8 — A exérese dos pequenos tumores intraductais tornou-se mais fácil e econômica, retirando-se apenas o tecido necessário para o exame anátomo-patológico e respeitando-se a integridade do órgão restante;
- 9 — A mastografia intraductal contribuiu ainda para o diagnóstico precoce do carcinoma intraductal, pois esclareceu casos que apresentaram secreção anormal pela papila como único sinal clínico. As imagens características do carcinoma foram bastante evidentes.

UNIDADE RESPIRATÓRIA PARA RECÉM-NASCIDO TAKAOKA

MODÉLO 4.000

- Indispensável para completa assistência ao Recém-Nascido em salas de parto, de obstetrícia operatória em berçários, e em salas de hidratação.
- Permite aquecer, aspirar, oxigenar, reanimar e administrar líquidos 1 V. ao recém-nascido.
- Móvel de aço esmaltado de construção robusta e esmerada, provido de Berço, duas gavetas e rodízios.
- **Aquecimento:** Termostato, chave geral. Chave com 5 pontos de regulação. Voltagem 110 volts C. A., Lampada piloto. Cabo removível. Resistência de grande superfície e indestrutível.
- Colchão de espuma de borracha possibilita o aquecimento suave do recém-nascido e impede a lesão térmica.
- Montagem dos acessórios em régua padrão (sistema Boyle) de duralumínio lizado e anodizado.
- Tripla tomada com três saídas e registro geral para montagem em qualquer posição da régua. Rosca saída padrão (9/16 18 NF-COA 1240) com válvula automática patenteada.
- Medidores de Oxigênio de 0-15 Litros por Minuto, para Oxigênio canalizado Modelo estandarizado, com compensação de pressão e frasco humidificador de plástico especial.
- Um medidor semelhante ao anterior com indicação especial do fluxo a ser utilizado com Respirador "TAKAOKA" Mod. 700 (5 litros por minuto).
- Um aspirador de alta eficiência com regulação e escala de 5 a 20 pol. Hg.
- Frasco de aspiração com capacidade de 500 cc provido de suporte e rolha especial.
- Dois suportes para cilindros de O₂, tamanho D ou E (não incluídos) com pino de segurança DI 477 e COA 870 de Alumínio-Anodizado em cor verde.
- Válvula Reguladora de Pressão, de alta precisão, construída em liga de duralumínio e diafragma de aço inoxidável. Indicador de pressão de 0 a 300 Kg/cm². Regulação de pressão 60 lbs (4.1 Atmosferas). Cabo de Plástico com conexão rápida para os Cilindros pequenos, com possibilidade de conexão a rede e cilindro tamanho grande.
- Gavetas de aço de dois tamanhos distintos, de construção robusta e funcionamento suave, com chave e mecanismo de fechamento automático para as duas gavetas.
- Suporte para Frasco de Soro ou Sangue.
- Braço móvel, com lampada de alta luminosidade possibilita melhor observação do recém-nascido ou lactante.

MODÉLO 4.100

- Idêntico ao 4.000 porém, sem aquecimento e suporte para cilindros pequenos.
- A unidade respiratória é fornecida sem cilindros.



COMPONENTES

- Respirador Mod. 700
- Máscara para Respirador
- Máscara infantil completa
- Medidor de Oxigênio Mod. 3.004
- Medidor de Oxigênio Mod. 3.003
- Medidor de Vácuo Mod. 3.500
- Frasco de Aspiração Mod. 1.010
- Humidificador Mod. 1.055
- Conexão automático Mod. 1.086
- Manômetro para Cilindro Grande Mod. 2.300
- Suporte para frasco de Soro ou Sangue.
- Braço móvel com lampada.



K. TAKAOKA

INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE APARELHOS CIRÚRGICOS

FÁBRICA E ESCRITÓRIO: AV. BOSQUE DA SAÚDE, 519 - FONES: 70-8097 — 70-1576 — SÃO PAULO
LOJA E EXPOSIÇÃO: AV. PAULISTA, 352 - 3º ANDAR, — CONJ. 32 — SÃO PAULO

METALÚRGICA FRACALANZA S/A

E S U B S I D I A R I A

AÇO INOXIDÁVEL FABRIL GUARULHOS S/A

Oferece a linha mais completa de artigos hospitalares pelos melhores preços, com melhor acabamento, para maior aparência.

BANDEJAS para refeição de açoinox

TALHERES e BAIXELAS de açoinox

TAMPOS e PIAS de açoinox

ARTIGOS HOSPITALARES de açoinox em todos os tamanhos.

Vendas e Escritório: RUA BRESSER, 301 — TELEFONE: 93-0593 — SÃO PAULO - Capital



OS NOSSOS
APARELHOS DA
LINHA HOSPITALAR
TÉCNICAMENTE ESTUDADOS
SATISFAZEM AOS:

- PROJETISTAS
- ARQUITETOS
- ENGENHEIROS
- MÉDICOS
- PACIENTES

dominici

iluminação moderna

rua treze de maio, 53
telefones: 33-9372 - 32-5687 - são paulo

rio - copacabana - tel.: 57-0921
ruaigueiredo magalhães, 285-c

helo horizonte - tel.: 22-4502
avenida augusta de lima, 335

Níveis de contaminação em sala cirúrgica ventilada pelo sistema de fluxo lamelar

DONALD G. FOX, Ph. D. e MAITLAND BALDWIN, M. D.

Os autores mediram os níveis de contaminação, em locais críticos, numa sala de operação experimental, equipada com «laminar flow», durante dez intervenções cirúrgicas, nas quais os «pacientes» eram cães. Relatam que o uso do «laminar flow» reduziu, pelo menos, dez vezes os níveis de contaminação dos locais críticos. Advertem, contudo, que a plena utilização do sistema «laminar flow» em salas de operação de hospitais, não será conseguida enquanto a influência da totalidade do ambiente não tenha sido avaliada em termos de seus efeitos sobre os seres humanos.

Um sério problema com o qual se depara o mundo médico é a avaliação e o controle de infecções contraídas em hospitais. Uma parte desse problema, que exige atenção conjunta, é a inter-relação entre controle de microrganismos aerotransportados e o número de infecções hospitalares. Embora não tenha sido estabelecida definitiva relação entre contaminação do meio ambiente e infecções contraídas em hospitais, muitos médicos, administradores, bacteriologistas e engenheiros concordam que a redução do número total de organismos patogênicos aerotransportados, em salas de operação, é fundamental para o controle da infecção. Numerosos investigadores têm considerado as correntes de ar como o fator primário na veiculação e deposição de contaminação microbiológica viável, em salas de operação em particular, e nos ambientes médicos em geral.

O controle dos contaminantes microbianos do ar pode ser obtido de duas maneiras: A primeira reduzindo o número de organismos viáveis do ar. A segunda controlando o movimento do ar, para minimizar a veiculação da contaminação aerotransportada.

O uso de sistemas mecânicos — meio positivo e prático na redução da contaminação aerotransportada em ambientes hospitalares — foi demonstrada por Blowers e Craw (1) e muitos outros. A maioria dos sistemas mecânicos introduz o ar através do teto da sala, usando um só difusor, uma série de difusores, ou um fôro perfurado; o ar é exaurido em pontos localizados na parte inferior das paredes da sala. Esta solução tem conseguido êxito apenas limitado, na redução da contaminação aerotransportada.

Os novos avanços tecnológicos da indústria, apresentados nos trabalhos de Whitfield, (2, 3) possibilitaram a obtenção de ambientes extremamente limpos desti-

nados à montagem de peças eletrônicas e mísseis. A indústria utiliza, atualmente, nas suas salas, ventilação pelo sistema «laminar flow», isto é a técnica de introduzir o ar, essencialmente isento de bactérias, através de uma parede inteiramente perfurada (ventilação transversal) ou através do teto (ventilação descendente), à uma velocidade de até 100 pés lineares por minuto.

Numa sala com ventilação transversal, o retorno do ar se faz pela parede oposta ou pela grade localizada, a juzante, no teto. Numa sala com ventilação descendente, o retorno do ar é feito através de um piso gradeado. Esse movimento do ar cria um fluxo unidirecional em toda a área de trabalho.

Demonstrou-se, em muitas instalações industriais, que a técnica do fluxo «lamelar» pode reduzir a contaminação aerotransportada, por pó ou partículas, a um nível muito baixo. Austin e Timmerman (4) relataram, que, através dessa nova técnica, os níveis de pó podem ser reduzidos a dez mil partículas (de 0,32 microns e maiores) por pé cúbico de ar, quando, através de outros métodos, são conseguidos apenas, níveis de dez milhões de partículas.

Uma vez que o sistema do «laminar flow» se mostrou promissor na indústria, como meio de redução da contaminação de ambientes, empreendemos o estudo da viabilidade de tal sistema em uma sala de operação neuro cirúrgica.

Para tanto foi construída, no Instituto Nacional de Saúde, uma Sala Cirúrgica simulada; a sala, com ventilação transversal como aqui descrita, foi empreendida pelo seu valor potencial de permitir ambientes excepcionalmente limpos, em condições cirúrgicas reais.

PROBLEMA A SER INVESTIGADO

A possibilidade de um sistema de ventilação transversal poder evitar a veiculação e a deposição, da contaminação microbiológica aerotransportada, sobre o campo crítico da sala de operação, depende de dois requi-

(*) Tradução do artigo «Contamination levels in a laminar flow operating room». Revista HOSPITALS, June, 16, 1968, Vol. 42, pág. 108.

sitos básicos. Primeiro, capacidade do sistema de prover ar isento de microrganismos e estabelecer uma corrente de ar unidirecional. Em segundo lugar, uma vez estabelecida a corrente unidirecional, poder o sistema manter a sua eficiência prevenindo que microrganismos aerotransportados atinjam o local crítico, levados pelas variadas influências interferentes, próprias às salas de operação. Essas influências incluem: o cirurgião e seus assistentes; suas mãos ou partes de seus corpos, perto ou diretamente sobre a área da operação; a enfermeira circulante, movendo-se na periferia da sala de operação; outras pessoas, situadas próximas à mesa de operação, e as interferências fixas, tais como a própria mesa de operação, mesas de instrumentos e equipamentos de anestesia.

O primeiro requisito é primordialmente uma questão de projeto, para o qual, critérios foram estabelecidos e desenvolvidos por Whitfield (1). O segundo requisito constitui a base deste estudo; isto é, que o sistema mantenha as características de corrente unidirecional, e de eficiência, prevenindo que a contaminação microbológica aerotransportada, atinja a área de trabalho crítico de uma sala de operação, em condições cirúrgicas reais.

Especificamente, esta investigação cuidou da medição e avaliação da grandeza dos fatores interferentes, numa sala de operação. O efeito das obstruções à corrente de ar foi medido em condições de laboratório estritamente controladas, utilizando-se manequins como equipe cirúrgica e móveis simulados, como equipamento de sala de operação. O critério adotado foi da constatação da quantidade de contaminação microbológica que atingia as áreas críticas.

CONDIÇÕES EXPERIMENTAIS

Este estudo foi um prolongamento lógico de trabalho anterior (2). Para o primeiro estudo, foram construídas instalações, de dimensões convenientes — simulando uma Sala de Operação, equipada com um sistema de corrente de ar (*) unidirecional — destinadas

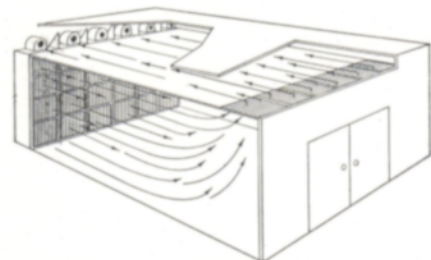


Fig. 1 — Apresentação esquemática da Sala de Cirurgia experimental com indicação do Sistema de ventilação cruzada.

ao teste de ventilação transversal. A Figura 1, é um desenho esquemático das instalações, mostrando o fluxo da corrente de ar. A sala tinha 20 pés de comprimento, 15 pés de largura e 8 pés e 3 polegadas de altura. A velocidade média, dos dez mil pés cúbicos de ar insuflados através da sala, era de 80 pés por minuto, produzindo uma taxa de ventilação de 240 mudanças de ar por hora. A construção e o arranjo dos móveis simulados na sala de operação, bem como a disposição da equipe, como em atos cirúrgicos reais, foram baseados nos conselhos de vários cirurgiões e anestesiológicos.

(*) Os filtros foram fabricados por Agnew Higgins, Inc. Garden Grove, Califórnia.

No estudo anterior, foram usados manequins vestidos com os habituais uniformes de Sala de Operação. A «contaminação» disseminada por esta «equipe cirúrgica» era constituída de aerossóis corados com urânina, aspergidos por nebulizadores De Vilbiss nº 40, dispostos de tal forma a simular a maneira pela qual ocorre a contaminação biológica, provinda de seres humanos. A disseminação da contaminação simulada e a coleta física de dados foram realizadas de acordo com processos comprovados, apropriados a determinação de contaminação aerotransportada distribuída; os dados foram analisados por métodos estatísticos adequados.

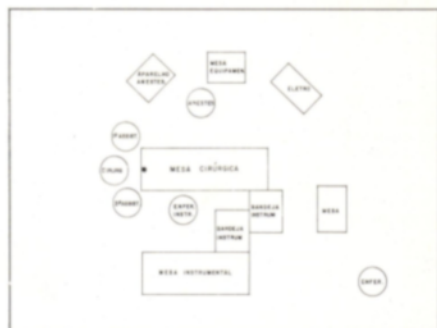


Fig. 2 — Localização do Pessoal e Equipamentos na Sala de Operação.

A Figura 2 ilustra as relações entre a equipe cirúrgica, pessoal auxiliar, equipamento e a área operatória, numa intervenção neuro-cirúrgica típica. Os resultados do estudo da equipe cirúrgica composta por manequins (2) mostram que o nível genérico mais baixo de contaminação aerotransportada foi registrado no campo operatório, na mesa de instrumentos, localizada atrás da equipe e na bandeja de instrumentos, quando o maior eixo da mesa de operação se situava perpendicularmente a corrente de ar, e a enfermeira encarregada dos instrumentos se encontrava ao lado da mesa onde a corrente de ar era ascendente. Orientação ótima foi conseguida quando o ar fluía da mesa de instrumentos para a mesa de operação (em outras palavras da base para o alto da Figura 2).

MÉTODO DE ABORDAGEM

Baseado neste trabalho, cuidou-se da identificação dos parâmetros mais significativos do sistema de fluxo laminar, aplicado à sala de operação; para tanto, foram realizadas 10 intervenções neuro-cirúrgicas, dentro das condições mais favoráveis, como previamente pesquisado, a fim de testar o sistema de ventilação transversal com fluxo laminar, em condições cirúrgicas reais. Estas operações foram realizadas em cães, no Instituto Nacional de Saúde, por uma equipe neuro-cirúrgica regular. Usou-se o seguinte esquema:

- 1 — Ao mesmo tempo que os preparativos rotineiros, e o uso de aventais e campos, habituais em intervenções cirúrgicas clássicas, eram cuidadosamente observados foram também utilizadas técnicas mais simplificadas quanto a aventais e campos.
- 2 — A incisão foi infiltrada com uma solução de 1/1500 de hidroclorato de dibucaina.
- 3 — A incisão foi retínea em configuração: desde a linha nucal superior, até a crista orbitária superior, a fim de expor o hemicrânio direito.

4 — O músculo temporal foi seccionado e pinçado inferiormente; a porção inferior foi afastada com o auxílio de um osteótomo.

5 — Uma porção da caixa ossea, medindo 5,5 a 6 cm por 3 cm foi ressecada. A dura mater não foi aberta.

6 — O músculo foi suturado com fio de seda 3-0 e a pele com fio de aço inoxidável número 32, em uma camada.

7 — Decorreu um período de 55 minutos da incisão ao fechamento.

Cinco intervenções foram realizadas com campos e trajés operatórios de rotina, que incluíam uniforme, escovação de mãos e braços, avental cirúrgico, jaleco, máscara, gorro, touca, luvas e pro-pé. As cinco intervenções restantes foram realizadas com um mínimo de campos e trajés operatórios, compreendendo uniforme para escovação, máscara, gorro, luvas e botas de pano.

Sômente um campo simples foi usado na mesa e na bandeja de instrumentos; estes foram dobrados de modo a oferecer a menor resistência ao fluxo de ar. A colocação do campo e a sua remoção, ora para proteger, ora para expor os instrumentos, foram feitas em seqüência totalmente arbitrária.

METODOLOGIA

Para se recuperar a contaminação aerotransportada viável, oito coletores de amostra Reyniers, de fenda, foram usados simultaneamente, em cada intervenção cirúrgica. Os coletores foram colocados nos seguintes locais: um na borda posterior esquerda da mesa de instrumentos; um sobre a bandeja de instrumentos; e um no chão, perto do pé do cirurgião assistente provido de um tubo Tygon, de 3/4 de polegada de diâmetro interno, e 5 pés de comprimento, conduzindo diretamente ao campo operatório; os cinco restantes foram ligados ao sistema de vácuo, junto a grelha de retorno de ar, na extremidade a jusante da sala.

Medidores de fluxo foram usados nos três coletores Reyniers, na área estéril, a fim de manter a taxa de amostragem a um pé cúbico por minuto. Os coletores, localizados na grelha de retorno do ar, foram calibrados por meio de um medidor de teste de umidade, (7) e foram conectados ao tubo de borracha, ligado ao sistema de vácuo. Cada coletor foi esfregado com álcool metílico a 70% e secado antes de receber uma placa de cultura, na sala equipada com «laminar flow».

Além disso, um coletor Detrick, de fenda comprida, foi colocado bem em frente à parede filtro, para a tomada de amostras de ar da parte posterior.

Placas comuns de Petri, com 5% agar-sangue de ovelha, foram colocadas adjacentes aos coletores Reyniers, na mesa e na bandeja de instrumentos. Também foram colocadas duas placas de cultura no chão, perto da entrada da sala de operação; outra sobre a mesa de pacotes, na extremidade a jusante da sala, e outra ainda perto do coletor Detrick junto a parede filtro.

Agar-soja «tripticase» recoberta com 2% de sangue humano, foi usado para todas as placas de Reynier e Detrick. O meio de cultura, na placa Rodac, utilizava-seja «tripticase» como base, acrescida de 2% de sangue. Todas as amostras foram incubadas durante 48 horas, a 37°C. A temperatura na sala de operação era de 72°F e a umidade relativa do ar era de 50%.

NIVEIS DE CONTAMINAÇÃO

Os resultados das amostragens do ar e das superfícies mostraram que a aplicação da ventilação lamelar transversal, numa sala de neurocirurgia, pode fornecer um nível extremamente alto de controle das condições ambientais. O nível de contaminação aerotransportado, no campo cirúrgico, mesa e bandeja de instrumentos (quadro 1), permaneceu uniformemente baixo, com uma variação de 0 a 11 organismos por 100 pés cúbicos de ar, ou uma média de 0,03 organismos por pé cúbico de ar. Deve ser salientado que a uma taxa de amostragem de 1 pé cúbico por minuto, 1,8 organismos por 100 pés cúbicos de ar são equivalentes a 1 organismo recuperado durante toda a intervenção cirúrgica de 55 minutos; 3,6 organismos por pé cúbico de ar são equivalentes a 2 organismos recuperados em 55 minutos e assim por diante.

O ar na tubulação, sob a grade de exaustão da sala, foi testado para constatar qualquer disparidade que houvesse entre os níveis de contaminação no campo estéril e outros locais. Em todos os 10 casos pareceu não haver nenhuma correlação entre o nível de contaminação, emanado da equipe cirúrgica, conforme medição feita junto à tubulação e o nível colhido no campo estéril. O nível de contaminação aerotransportado, recolhido nas áreas críticas de trabalho era da ordem de 1 a 5% do nível colhido em locais a jusante. Conforme esperado, os coletores localizados na tubulação de vácuo, diretamente no fluxo, provindo da maior parte do pessoal em atividade, exibiram níveis positivamente mais altos de contaminação.

QUADRO 1

Número dos contaminantes aerotransportados, por 100 pés cúbicos de ar, nas áreas críticas, em uma sala de operação com ventilação transversal, e emprego de fluxo lamelar.

Dia	Campos Cirúrgicos	Incisão Cirúrgica	Mesa de Instrumentos	Bandeja de Instrumentos	Parede do filtro	Tubulação
Segunda de manhã	Com campo	0,0	7,3	1,8	0	98
Segunda a tarde	Sem campo	0,0	3,6	1,8	0	116
Têrça de manhã	Sem campo	3,6	0,0	11	0	67
Têrça a tarde	Sem campo	5,4	1,8	1,8	0	111
Quarta de manhã	Com campo	3,6	1,8	3,6	0	131
Quarta a tarde	Sem campo	,00	0,0	1,8	0	87
Quinta de manhã	Com campo	3,6	5,4	0,0	0	73
Quinta a tarde	Com campo	3,6	5,4	5,4	0	84
Sexta de manhã	Com campo	1,8	0,0	5,4	0	44
Sexta a tarde	Sem campo	1,8	5,4	1,8	0	47

* Dados obtidos em 10 intervenções cirúrgicas

QUADRO 2

Efeitos do uso de campos no número de contaminantes aerotransportados em cada 100 pés cúbicos de ar

Condição	Incição	Mesa de Instrumentos	Bandeja de Instrumentos	Paredes filtro	Tubulação
Com campo	1,4	2,2	1,8	0	8,6
Sem campo	1,2	1,2	1,8	0	8,6

QUADRO 3

Número médio de contaminantes de superfície em placas de cultura, por caso.

Condição	Mesa de Instrumentos	Bandeja de Instrumentos	Mesa de Pacotes
Com campo	0,0	0,4	1,4
Sem campo	0,4	0,0	2,4

QUADRO 4

Comparação entre as características microbianas numa sala de operação de ventilação transversal, com o uso de «laminar flow», e salas de operação com ventilação convencional

Sala de Operação	Amostras do ar na incição na sala cirúrgica		Instrumentos cirúrgicos usados		Amostras do piso tiradas antes da operação
	Organismos em cada 100 pés cúbicos de ar	na sala	Porcentagem	Positivo	
Sala equipada com «laminar flow»	2,4	86	10	0	11,7
Nova ala cirúrgica	60,0	120	50	38	2,3
Área cirúrgica antiga	189,0	174	21	10	4,9

O maior ou menor uso de trajas operatórias e campos não influiu significativamente nos níveis de contaminação (quadro 2).

Placas de cultura (quadro 3) revelaram nível positivamente baixo de contaminação. Estes dados evidenciam as características da rápida purificação ensejadas pelo sistema do fluxo lamelar, isto é, que a contaminação é arrastada pela corrente de ar e retirada da sala antes que tenha oportunidade de se depositar.

Era de especial interesse que os instrumentos de mesa se conservassem estéreis enquanto expostos ao ar. Examinados os instrumentos que foram usados, somente um foi encontrado contaminado. Este é um caso no qual a eficiência do sistema de ventilação em remover contaminação aerotransportada, pode ser correlacionada com a transmissão de infecção por contato direto.

Reduzindo-se a contaminação aerotransportada, que tem oportunidade de entrar em contato com instrumentos esterilizados, restringe-se, conseqüentemente, a possibilidade de se introduzir um instrumento contaminado na incição operatória.

Várias características microbianas, das salas de operação equipadas com «laminar flow» foram comparadas com as de salas de operação com ventilação convencional (quadro 4). O nível de contaminação aerotransportada, no campo operatório da sala equipada com «laminar flow», foi aproximadamente de 5% do nível numa sala convencional, bem projetada e bem ventilada (9). Paralelamente, os instrumentos cirúrgicos, tanto os usados como os não usados, permaneceram numa percentagem positivamente mais alta de esterilidade na sala aparelhada com «laminar flow».

O piso da sala com fluxo lamelar e o das salas convencionais apresentam um contraste interessante.

Embora o piso da sala com «laminar flow» tivesse níveis consideravelmente mais altos de contaminação que os das salas de ventilação convencional esta contaminação mais alta não apresentava efeito mensurável no nível de contaminação em nenhum dos locais críticos. Esta descoberta indica que qualquer contaminação existente no piso da sala com «laminar flow» é rapidamente eliminada ao passar para o ar.

O nível mais alto de contaminação no piso da sala com «laminar flow», ocorreu simplesmente porque nesta foram utilizados processos menos rigorosos de limpeza do que nas salas convencionais.

IMPORTANCIA DOS RESULTADOS

A aplicação do princípio de ventilação lamelar cruzada em salas de operação pode produzir uma redução significativa nos níveis de contaminação aerotransportada. De acordo com Michaelsen e Vesley (10), os níveis típicos de contaminação aerotransportada, em salas de operação, variam de 1 a 80 organismos por pé cúbico de ar, com uma média de 10 organismos.

Na nova ala cirúrgica do National Institutes of Health, a rotina amostragem de ar durante uma intervenção neuro-cirúrgica, mostrou que os níveis típicos variam de 0,1 a 2,0 organismos por pé cúbico de ar, com uma média de 0,6 organismos. Por outro lado, o sistema de ventilação lamelar transversal revelou que níveis de contaminação aerotransportada menores que 0,05 organismos por pé cúbico de ar, podem ser obtidos sem se alterar quaisquer das rotinas e processos característicos da equipe neuro-cirúrgica.

O uso de campos e trajas operatórias em maior quantidade, não parece influir no nível da contaminação aerotransportada, no campo estéril de uma sala de

operação com ventilação lamelar transversal. Esta descoberta, porém, não deve servir de base para o relaxamento dos padrões de técnicas assépticas de rotina. Sua importância todavia reside na considerável economia, de tempo e dinheiro, que pode advir do fato, se positivado, de campos e trajés operatórios não se tornarem essenciais à segurança do paciente, neste tipo de sala de operação. Os resultados da amostragem microbiológica do ar na sala equipada com «laminar flows» têm sido relatados em termos de número de organismos por pé cúbico de ar. A interpretação dessa abordagem deve ser considerada com prudência. Uma vez que a contaminação é transportada por correntes de ar e é retirada da sala com um mínimo de dispersão, uma observação feita nas vizinhanças de um fluxo retilíneo contaminado, provavelmente, não acusará qualquer contaminação⁽¹¹⁾. Num sistema de diluição, entretanto, a contaminação existente no ar é dispersada por toda a sala, antes de ser retirada. A contaminação verificada em amostras, tiradas em diferentes pontos da sala, pode ser considerada como representativa do nível de contaminação nela existente. Todavia, os resultados de amostragem do ar e de superfícies, em ambientes condicionados pelo sistema de fluxo lamelar, devem ser interpretados somente em termos daquela localização da amostragem específica; não sendo válida a extrapolação às restantes partes da sala.

O significado epidemiológico dos níveis de contaminação microbiana aerotransportada, mesmo com níveis, no mínimo uma ordem de grandeza menor aos anteriormente conseguidos em salas de operação, não está totalmente evidenciado. Presentemente, não sabemos quais as medidas de controle asséptico — ar puro, escovação cirúrgica, limpeza, campos cirúrgicos etc. — que contribuem para a maior redução dos índices de infecção pós-operatória. Sabemos, entretanto, que um elo na corrente de transmissão da doença, pode ser quebrado levando-se na devida consideração os níveis

de purificação do ar. A plena compreensão do sistema «laminar flows» em salas de operação de hospitais não será conseguida enquanto a influência da totalidade do ambiente, não tenha sido avaliada, em termos de seus efeitos sobre os seres humanos.

REFERÊNCIAS

1. Blowers, R. and Crew, B. Ventilation of operating theatres. *J. Hyg. SA*, N° 427:427 1960.
2. Whitfield, W. J. A New Approach to Clean Room Design, SC-4673 (RR) (Albuquerque, N. Mex.: Sandia Corp., March 1962).
3. Whitfield, W. J. State of the art (contamination control) and laminar airflow concept. Conference on Clean Room Specifications, held at Sandia Laboratory, Albuquerque, N. Mex., April 9 and 10, 1963. Reprint N° SCR-652 (Albuquerque, N. Mex.: Sandia Corp., May 1963).
4. Austin, P. R. and Timmerman, S. W. Design and Operating of Clean Rooms (Detroit: Business News Publishing Co., 1965).
5. Fox, D. G. An empirical study of the application of a horizontal uni-directional air flow system for a hospital operating room. University of Minnesota, School of Public Health, Ph. D. thesis, 1967. To be published as a Public Health Service monograph.
7. Powell, C. H. and Hosey, A. D. The Industrial Environment — Its Evaluation and Control. Public Health Service, U. S. Department of Health, Education, and Welfare, PHS Publication No 614 (Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1965).
8. Bond, R. G., et al. Development of a method for microbial sampling of surfaces, with special reference to reliability. Final Report under Contract PH-66-62-182 (Division of Hospital and Medical Facilities, Bureau of States Services, Public Health Service, Minneapolis, Minn.; University Health Service and School of Public Health, University of Minnesota, July 1963).
9. Weatherby, R. J. The microbiology of twelve neurosurgical procedures. Mimeographed report from the Environmental Services Branch, Division of Research Services, National Institutes of Health, Public Health Service, April 1964.
10. Michaelisen, G. S. and Vesley, D. Industrial clean rooms vs. hospital operating room. *Air Engineering* p. 24 Sept. 1963.
11. Cown, W. B. and Kethley, T. W. Dispersion of airborne bacteria in clean roos. *Contamination Control* p. 10 June 1967.



COZINHAS INDUSTRIAIS



ARMANDO BRITO & CIA. LTDA.

“INSTALADORA GERAL”

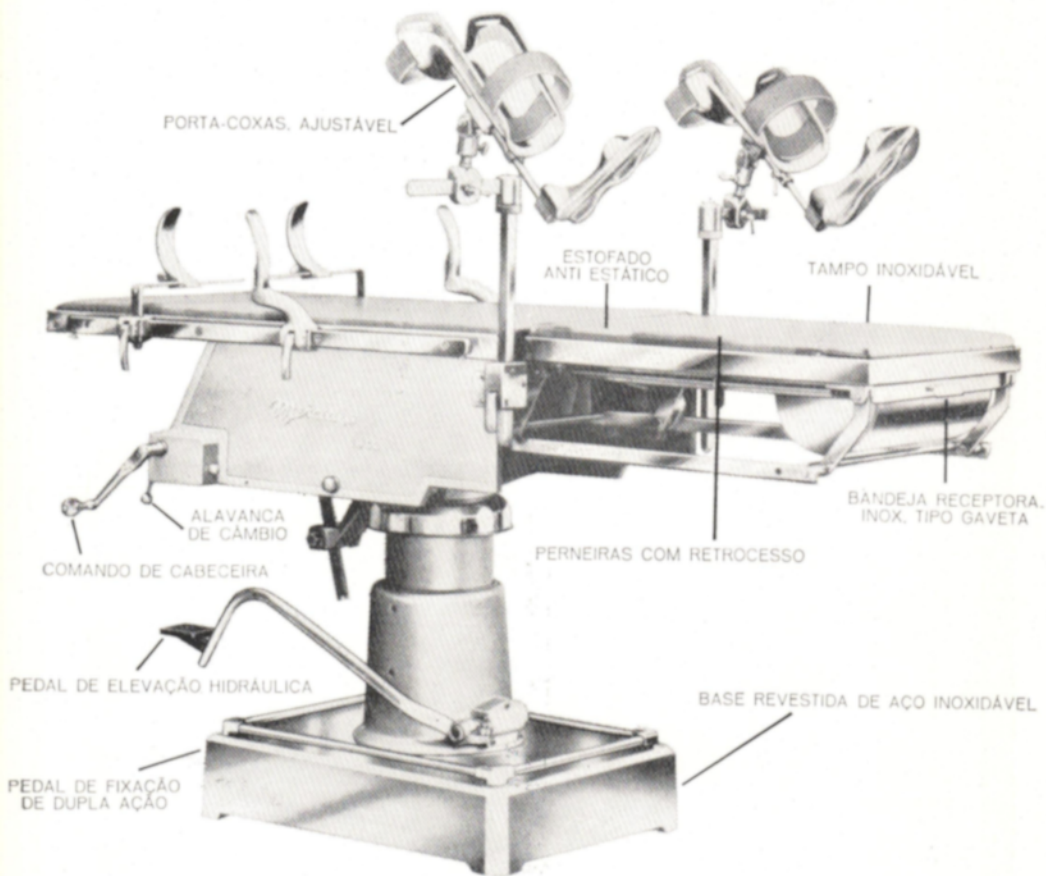
PROJETOS — FORNECIMENTOS — INSTALAÇÕES

Cozinhas hospitalares completas para todos os combustíveis:

Vapor, óleo, gás, lenha, etc.

Rua Florêncio de Abreu, 568 — Tels.: 35-7294 e 32-3681 — C.P. 8.326 — Telegramas «ARBRITO» — S. Paulo

Mesa de Parto-mod. MI-106



Indústria Mecano Científica S/A. "MERCEDES-IMEC"

Rua Mercedes, 203 - Lapa - Fones: 260-0261 - 260-0973
Caixa Postal 11895 - Endereço Telegráfico "Científica"

Plano de assistência integral de enfermagem ao paciente hospitalizado

ENFERMAGEM

CLARICE OLIVEIRA**

HYEDA MARIA RIGAUD**

1 — CONSIDERAÇÕES GERAIS

A experiência que passamos a relatar, foi realizada no Hospital Prof. Edgard Santos, da Universidade Federal da Bahia, em Salvador. Esse Hospital tem capacidade de 356 leitos, distribuídos em 17 clínicas de adultos e 1 de criança. Cada unidade tem, em média, 20 pacientes. Atende parte da população da capital e do interior, além de outros estados vizinhos. Está localizado na área da Universidade, pela qual é mantido, e serve de campo de estágio para estudantes das várias áreas de saúde, bem como de campo de atualização e pesquisa aos profissionais.

Este trabalho teve início com a realização de um levantamento das necessidades de enfermagem nas unidades, através de um questionário aplicado a 50% das enfermeiras-chefes, com a finalidade de servir de base à elaboração de um plano de supervisão. De posse dos dados do questionário e de outros resultados de observação direta na área foi sentida a necessidade de maiores estudos acerca da assistência que vinha sendo prestada aos pacientes. Foi também comprovada a existência de uma série de problemas cujas soluções eram de caráter urgente, como por exemplo: o uso que vinha sendo feito do karex — embora 90% reconhecesse o seu indiscutível valor no planejamento da assistência ao paciente, punha reservas quanto ao seu funcionamento nos moldes em que era feito: 60% opinava pela necessidade de revisão do sistema de anotações e comunicações internas, no sentido de torná-lo mais objetivo; 80% apontava a insuficiência quantitativa e qualitativa de pessoal prejudicando o andamento dos trabalhos.

Com a obtenção desses resultados foi elaborado um plano de supervisão, visando a correção das falhas acima apontadas. Após a devida aprovação deste plano, partimos para a orientação, observação e supervisão de todo o pessoal, no período das 24 horas. Inicialmente, consideramos que seria difícil a implantação de modificações radicais em todas as unidades simultaneamente, daí terem sido escolhidas duas unidades representativas do contexto geral do Hospital, sendo uma médica e outra cirúrgica, onde foram testadas as modificações propostas, adaptáveis às condições do ambiente, divulgadas e avaliadas, antes de serem aplicadas em âmbito maior.

A experiência foi realizada de 1º de julho a 31 de dezembro de 1967, tendo sido feita a primeira avaliação no fim de um mês e a segunda após 180 dias.

(*) Tema oficial do XX Congresso Brasileiro de Enfermagem, realizado no Recife, de 7 a 13 de julho de 1968.

(**) Professoras da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia.

Após a avaliação de 31/7 a experiência foi sendo implantada gradativamente nas demais unidades, sendo que para a segunda avaliação (31/12) já contávamos com 15 dessas unidades adotando as modificações.

Antes de comermos o plano experimental realizamos reuniões com as enfermeiras-chefes, equipe auxiliar e o corpo clínico das unidades piloto, para apresentação do mesmo e especificação da participação destes elementos na sua execução.

Além do estudo da necessidade de uma melhoria do padrão de assistência prestada aos pacientes pela equipe de enfermagem, tivemos também como meta a delimitação de uma área específica de enfermagem através de uma garantia de comunicação mais explícita da orientação a ser dada na assistência diária ao paciente, conseqüentemente determinando uma tendéncia ou uma exigéncia quanto ao crescimento profissional da enfermeira, através de um estudo efetivo e contínuo da situação do paciente, como indivíduo doente, reagindo a uma hospitalização.

Como a enfermeira-chefe é a líder da sua equipe, conseqüentemente responsável pelo planejamento e cumprimento da assistência de enfermagem, torna-se necessário definir a sua responsabilidade na determinação de um plano escrito de assistência a cada paciente, sob sua orientação.

2 — A IMPORTÂNCIA DO PLANO ESCRITO

2.1 — Como meio de comunicação

Para este planejamento é imprescindível que sejam definidas as linhas de comunicação dentro da própria equipe de enfermagem, e com os demais membros da equipe de saúde, a fim de que possam ser abordados todos os aspectos para o atendimento às necessidades do paciente.

Para que esta comunicação seja bem interpretada é indispensável que se tome como ponto central o paciente, cujas condições reveladas nortearão todo o conteúdo científico das prescrições a serem feitas. Tais condições implicam em que o plano seja elaborado com o máximo de individualização, no atendimento preciso, das necessidades físicas, psicológicas, sociais, econômicas, e religiosas deste. Além disso como deve ser o paciente o centro impulsionador de todo o movimento da equipe de saúde, e como o serviço de enfermagem é o que está mais diretamente ligado a ele durante 24 horas do dia, é importante o papel da enfermeira como cataliza-

dor de outros serviços, para colocá-los ao alcance da assistência ao paciente. É pois a enfermagem que assume uma das maiores áreas de comunicação no hospital. O próprio plano de assistência é um grande sistema de comunicação através do qual a líder da equipe colhe subsídios do paciente, da equipe médica, do S. Social e de Nutrição, dos resultados laboratoriais e com todo este contexto estabelece a prioridade dos cuidados e *determina toda a assistência* a ser prestada pela equipe, naquele dia, ao paciente. Por outro lado, ainda é esta mesma equipe que leva ao paciente a orientação do seu tratamento e dos seus cuidados, e transmite aos demais elementos da equipe de saúde todas as informações dele colhidas através do conteúdo verbal, ou de registros e anotações no prontuário. Uma vez que cabe à enfermeira-chefe assumir tantos aspectos de comunicação com outras áreas é essencial um planejamento equilibrado através de um esquema escrito e assinado por ela, para que a equipe auxiliar possa-se orientar com maior segurança. A revisão se faz necessária embora, em alguns casos, possa o paciente permanecer com a orientação anterior quando deverá a enfermeira-chefe *autorizar* que se continuem os cuidados que vinham sendo prestados.

Em muitos casos o plano deverá sofrer uma modificação dentro do período previsto para a sua execução, ou reformulação de todo o conteúdo, quando o estado do paciente se modifica de maneira imprevisível, como ocorre em cirurgias de urgência, enfarte de miocárdio, edema agudo de pulmão ou qualquer circunstância cuja gravidade se estabeleça repentinamente.

Esta orientação pôde ser realizada no nosso meio, por se tratar de um Hospital Escola, onde o número de enfermeiras é equilibrado em relação ao número de pacientes, e ainda por contar com a participação de estudantes de enfermagem, quando em estágio. É possível que em outras instituições, onde o profissional é ainda em número insuficiente para o atendimento de um grande número de pacientes, não se consiga realizar, diariamente, o plano de cada um deles. Neste caso deverá levar-se em consideração, pelo menos, os pacientes graves e aqueles de cuidados intensivos como num pré e pós-operatórios imediatos ou ainda naqueles casos em que a assistência se faça necessária especificamente.

2.2 — Como recurso didático

O plano escrito poderá ser utilizado também como um recurso didático a fim de desenvolver na estudante de enfermagem, desde os primeiros estágios, a capacidade de fazer uma previsão das necessidades do paciente. Uma vez orientada a considerar o paciente como um todo, para quem deve ser planejada uma assistência integral, baseada nas necessidades fundamentais da pessoa humana, acrescida das variantes determinadas pelo quadro patológico, a estudante estará apta a executar e analisar melhor cuidado. Terá sido motivada para um estudo mais detalhado do quadro do paciente, do conhecimento de sua personalidade e de suas características individuais e poderá interpretar, mais eficientemente, as suas reações, sinais e sintomas.

Desenvolverá também o seu espírito de liderança, uma vez que o plano por ela idealizado terá participação de outros elementos na execução e ela poderá chegar a uma avaliação objetiva da eficiência da assistência recebida pelo seu paciente.

Tivemos oportunidade de comprovar esta afirmação, no decorrer da experiência, com o estágio de estudantes de enfermagem nas unidades. Essas estudantes que foram orientadas na elaboração do plano, chegaram a realizá-lo com grande eficiência. Vale salientar que alguns planos realizados pelas mesmas, em estágio de administração, foram mais completos e efetivos, do que outros realizados por enfermeiras-chefes.

Além disso, pode-se pensar que se esses planos forem bem feitos e arquivados, fornecerão, no futuro, um rico material de estudos e pesquisa quanto à elaboração da assistência de enfermagem nos vários tipos de pacientes.

2.3 — Como método de avaliação

O plano escrito é ainda uma maneira objetiva de que dispõe a enfermeira-chefe para uma avaliação do cuidado que está sendo prestado pela sua equipe ao paciente, pois ele oferece recursos para uma melhor cobrança do que foi estabelecido e de como reagiu este.

Pode-se considerar também o seu valor como recurso de avaliação da qualidade da enfermeira-chefe da unidade, que através do plano escrito revela a sua capacidade de especificar os cuidados adequados a cada paciente. Funciona como fonte de informação e debate considerando que uma enfermeira-chefe que não procura através dos seus conhecimentos dominar progressivamente o seu campo de trabalho jamais poderá liderar o seu grupo.

Na coleta de dados para a avaliação do trabalho pôde-se chegar à conclusão quanto à qualidade das enfermeiras ora ocupando cargos de chefia, levando sugestões e direção do serviço para a reformulação do quadro.

2.4 — Como definição da área profissional

É importante também que se considere a situação indefinida em que se encontra o profissional de enfermagem na sociedade e face às demais profissões, mormente a profissão médica, que é a que está mais diretamente ligada à enfermagem e cujos conflitos por um estabelecimento de áreas de trabalho são ainda uma constante. Se a enfermeira assume seu papel de liderar a orientação da assistência de enfermagem ao paciente, se ela mantém a sua equipe orientada quanto ao que deve ser feito com o paciente, se ela mostrar a sua capacidade de sintetizar o atendimento de todas as necessidades do paciente, num planejamento bem feito e eficiente, por certo será este o maior testemunho de sua possibilidade de desempenhar o seu papel na equipe de saúde e poder caracterizar-se como profissional liberal, porque terá a sua área de trabalho bem definida.

Isto foi comprovado através de melhor aceitação da atuação da enfermeira especificamente como responsável pela elaboração do plano de assistência ao paciente.

Essa comprovação foi feita por meio da observação das prescrições de enfermagem, que, algumas vezes, eram feitas pelo médico quando da sua prescrição diária, como por exemplo: a orientação do controle dos sinais do paciente, controle de líquidos, controle de peso, preparo para as diversas cirurgias e exames, profilaxias de escaras, bem como orientação quanto ao aspecto de assistência o que com este plano passou a ser de inteira responsabilidade da enfermeira, especificando, assim a sua área de atuação junto ao paciente.

3 — PLANO EXPERIMENTAL

O plano foi traçado levando em consideração todas as observações e dados já mencionados, partindo para uma execução daqueles problemas mais gritantes, tendo em vista, principalmente, conscientizar a responsabilidade da assistência ao paciente. Deste modo, verificamos, que as fichas karex mereciam uma modificação mais imediata embora que as existências representassem um esboço do plano, não abordavam contudo, todos os aspectos com objetividade e não eram utilizados com um aproveitamento efetivo de todos os dados necessários.

Observamos também, que o fato da repetição da transcrição das medicações no kardex e nos cartões representava uma perda de tempo da enfermeira-chefe em aspectos burocráticos, em detrimento dos demais aspectos da assistência, além de apresentar uma margem maior de erros uma vez que um mesmo medicamento era transcrito duas vezes. Procuramos utilizar melhor essas fichas no sentido de promover um maior conhecimento da pessoa do paciente, pela identificação dos fatores físicos, psico-sociais, econômicos e religiosos, fatores estes importantíssimos na determinação do seu comportamento face à hospitalização. Também consideramos de maior ênfase os dados que revelam a evolução do seu quadro e do seu comportamento de expectativa para o tratamento e a recuperação.

Além disso uma das fichas foi reservada para o planejamento diário da assistência de enfermagem, baseado nas condições apresentadas pelos pacientes. Fomos voltadas a dar uma maior ênfase à entrevista de admissão do paciente à enfermaria, mesmo já tendo sido este introduzido através da enfermeira da sala de admissão, mas com a finalidade de promover a sua melhor adaptação ao meio hospitalar e colher dados para preenchimento das fichas kardex. Nesta entrevista inicial também é feita uma verificação do seu estado geral e iniciado o plano de assistência.

Foram incentivadas as enfermeiras-chefes a dar maior importância à visita diária de cada paciente, quando deveriam fazer uma verificação minuciosa das suas condições e necessidades e traçar o plano do dia. Além disso, nesta oportunidade a enfermeira-chefe deveria prestar cuidados especiais imediatos ao paciente e avaliar a qualidade da assistência recebida pelo mesmo.

Outro aspecto considerado relevante no trabalho, foi a utilização da passagem do serviço em todos os períodos, para a transmissão verbal da orientação traçada, bem como para esclarecimento da equipe auxiliar quanto à modificação no quadro específico de cada paciente ou explicação de novos casos surgidos, ou ainda de algum cuidado especial recomendado.

Com a utilização do novo regime de trabalho foi constatada como desnecessária a realização do relatório que vinha sendo, tradicionalmente, feito nas unidades, quase sempre, por auxiliares ou atendentes de enfermagem, cujos conhecimentos não são suficientes para que possam fazer um discernimento dos fatos mais relevantes ocorridos, com os pacientes, muitas vezes omitindo ocorrências importantes. Somentamos que esse mesmo relatório era feito no fim de cada período de trabalho acrescentando mais uma tarefa quando já o pessoal estava cansado e sem condições de melhor concentração. A presença deste bloqueava a leitura do kardex e a atualização da folha de censo, trazendo problemas nas comunicações interdepartamentais.

Concomitantemente procurou-se realizar a avaliação do pessoal auxiliar tendo sido esta encaminhada ao Setor de Educação em Serviço a fim de que fossem realizadas modificações para melhoria do quadro.

3.1 — Análise das fichas

Para melhor entendimento do trabalho passamos a apresentar a definição e exemplificação de cada item da ficha.

3.1.1 — Ficha n° 1

3.1.1.1 — CABEÇALHO — Visa estabelecer melhor identificação do paciente através de dados que fornecem um conhecimento mais preciso da sua pessoa e da sua doença e tratamento. Exemplo:

Nome: J. M. S.	Sexo: Masculino	Idade: 20 anos.
Estado Civil: solteiro	Côr: branca	Nacionalidade: bras.
Profia: estudante	Religião: católica	Peso inicial: 70 k Alt.: 1,72 m
Diagnóstico: cisto broncoapneico	Data de Admissão: 18-5-68	
Operação: Exêrese do cisto	Data da Operação: 21-5-68	
Endereço: Av. Sete, 17, Apto. 306	Telefone: 3-4315	

No cabeçalho foram conservados os itens já existentes na ficha anterior, apenas modificando-se a disposição dos elementos a fim de favorecer maior funcionalidade.

Não foi acrescido o diagnóstico de enfermagem por ser o assunto ainda bastante discutível, sem que se tenha chegado a uma conclusão satisfatória. Foi tentado, porém, através da colocação dos objetivos no plano diário, uma maior conscientização das necessidades de enfermagem, afim de que com estes elementos pudéssemos chegar futuramente, à elaboração do diagnóstico de enfermagem.

3.1.1.2 — RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS — Figuram as recomendações de caráter essencial para o atendimento específico de necessidade individualizadas do paciente, tais como, as suas limitações físicas ou psíquicas, situações patológicas ou terapêuticas que exigem uma assistência especializada.

Exemplo:

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

Cuidados com drenagem de tórax

Manter o circuito fechado.

Evitar trações do dreno — Movimentar cuidadosamente o paciente.

Observar o funcionamento — Manter o vidro em nível mais baixo que o tórax do paciente.

HPES 812 — E 12
3.000 — 1/68

3.1.1.3 — ASPECTOS SITUACIONAIS — Observações de ordem pessoal, social, patológica, física ou psíquica que interferiram na hospitalização do paciente e na sua recuperação pós-alta.

Exemplo:

ASPECTOS SITUACIONAIS DO PACIENTE

1 — *O paciente está em preparo para vestibular. Bastante preocupado pela interferência da sua hospitalização no regime de estudos.*

2 — *Apresenta-se hiperemotivo, chora facilmente, reage com atitudes negativas, aos cuidados que lhe são prestados.*

3 — *Recebe visitas frequentes dos familiares e da noiva.*

4 — *Apresenta grande ansiedade ante a perspectiva de qualquer tratamento.*

Verificou-se que houve uma tendência das enfermeiras em usar o item de aspectos situacionais não como fatos sociais, familiares e econômicos, mas, principalmente com aspectos patológicos de evolução do quadro do paciente. Imaginamos que isto tenha ocorrido devido à maior facilidade de verificação destes aspectos e por não estar ainda o profissional bastante despertado para a descoberta dos indicados.

3.1.2 — Ficha nº 2

3.1.2.1. — PLANO DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

Na parte referente ao plano diário, embora não se tivesse conseguido atingir o ideal, pôde-se chegar à conclusão de que mesmo assim se conseguiu ter uma visão da situação global do paciente, através dos planos realizados com seqüência.

3.1.2.2 — OBJETIVOS

Deve especificar o que se pretende com o plano do dia, como meio de atingir a finalidade da hospitalização do paciente. Pode um mesmo plano ter um ou mais objetivos, de acôrdo com o que se planejará os cuidados gerais ou especializados que se façam necessários.

Este foi um dos itens que mais dificuldades ofereceu à supervisão e, posteriormente à avaliação das fichas estudadas, visto que foi estabelecido o aproveitamento de uma mesma ficha para mais de um plano, e os objetivos existentes na ficha não ficavam bem definidos se correspondiam ou não a todos os planos. Isto foi superado usando-se o re-

Exemplo:

PLANO DE ENFERMAGEM

Objetivos:

- 1 — Prestar cuidados pós-operatórios
- 2 — Fazer profilaxia de complicações

Data — 22-5-68 — 1º dia de pós-operatório

BANHO — Relativo	1 — Controlar líquidos-ingeridos e eliminados
BANHO NO LEITO	2 — Estimular o paciente a:
T. P. R. 8/8 hs	— fazer exercícios respiratórios
T. A. 6/8 hs	— movimentar-se e sentar-se no leito.
DIETA — LIQUIDA	3 — Observar os cuidados com a drenagem do tórax
PESO SEMANAL	— vide recomendações especiais
	4 — Fazer a sedação e o anti-térmico, se houver necessidade — vide prescrição médica.
	5 — Se o paciente ficar muito inquieto e não conseguir dormir à noite, fazer o valium prescrito.
	6 — Observar a aceitação da dieta
	Ass.

curso de assinalar os objetivos alcançados e estabelecer novos, quando necessário.

No plano diário devem-se considerar os seguintes pontos:

— Repouso — leito ou relativo, tipo de movimentação que deve ser feita com o paciente, posições a serem adotadas, tipo de deambulação.

— Higiene — banho no leito ou banheiro, (se necessária ou não de ajuda), higiene oral, da cabeça, íntima, unhas e cavidades, necessidade de tricotomia nas diversas áreas.

— Dieta — tipo de recomendações quanto à ingestão ou abstenção de alimentos.

— Contrôles — TPR e TA, peso, glicosúria, líquidos (ingeridos e eliminados), degeções.

— Medicação — recomendações quanto a aspectos especiais a serem observados.

— Cuidados específicos — curativos, sondagens, enemas, lavagens (gástrica, vaginal, colédoco, vesical) etc., aspiração de secreções, massagens, exercícios respiratórios e preparo adequado para os diversos tipos de exame.

— Assistência Psíquica — orientação do paciente em relação ao ambiente hospitalar, sua doença e o tipo de tratamento ou cuidados a que será submetido; tipo de abordagem recomendável para o paciente, ocupações indicadas durante sua hospitalização, recreações que devem ser proporcionadas.

— Assistência espiritual fundamentada em valores religiosos do paciente.

— Assistência à família do paciente.

EXEMPLO DO PLANO DE ASSISTÊNCIA COMPLETO

Nome: J. M. S. Sexo: masculino Idade: 20 anos
 Estado Civil: Solteiro Cór: branco Nacionalidade: Bras.
 Prof.: Estudante Religião: Católica Peso inicial: 70 kg Alt.: 1,72 m
 Diagnóstico: Crise Broncoagénica Data de Admissão: 18-5-68
 Operação: Exêrese do duto Data da Operação: 21-5-68
 Endereço: Avenida Sete, 17 — Aptº 306 Telefone: 3-4315

Recomendações esp.	Aspectos situacionais do paciente
Cuidados com a drenagem do tórax	1 — O paciente está em preparo para vestibular.
— Manter o circuito fechado	Bastante preocupado pela interferência da sua hospitalização no regime de estudos.
— Evitar tração do dreno movimentar cuidadosamente o paciente	2 — Apresenta-se hiperemotivo, chora facilmente, reage, com atitudes negativas, aos cuidados que lhe são prestados
— Observar o funcionamento	3 — Recebe visitas frequentes dos familiares.
— Manter o vidro em nível mais baixo que o tórax do paciente.	4 — Apresenta grande ansiedade ante a perspectiva de qualquer tratamento.

Registro

Nome. J. M. S.

HPES 812 — E 12
 3.000 — 1/68

PLANO DE ENFERMAGEM

Objetivos:

- 1 — Prestar cuidados pós-operatórios
- 2 — Fazer profilaxia de complicações

Data — 22-5-68 — 1º dia de pós-operatório

REPOUSO relativo	1 — Controlar líquidos-ingeridos e eliminados.
BANHO no leito	
T. P. R. 6/6 hs.	2 — Estimular o paciente:
T. A. 6/6 hs.	— fazer exercícios respiratórios
PESO Semanal	— movimentar-se e sentar-se no leito.
DIETA líquida	
	3 — Observar os cuidados com a drenagem do tórax
	— vide recomendações especiais
	4 — Fazer a sedação e o anti-térmico, se houver necessidade
	— vide prescrição médica
	5 — Se o paciente ficar muito inquieto e não conseguir dormir à noite, fazer o Vallium prescrito.
	6 — Observar a aceitação da dieta
	Ass.

Registro

Nome: J. M. S.

4 — RESULTADO DA EXPERIÊNCIA REALIZADA

Para as avaliações, foram recolhidas todas as fichas kardex preenchidas até aquela data, obedecendo ao seguinte critério:

COMPLETAS ÀTE A ALTA — constante de fichas nº 1 e nº 2, desde a admissão até a alta ou óbito do paciente, com todos os itens devidamente preenchidos.

COMPLETAS SEM ALTA ASSINADA — fichas nº 1 e nº 2, com os itens preenchidos e com uma seqüência de planos sem que conste a alta, ficando a dúvida quanto ao destino do paciente.

INCOMPLETAS — apenas fichas isoladas ou uma série de fichas nº 1 e nº 2.

Após a tabulação dos dados das fichas, foram realizadas entrevistas das enfermeiras-chefes das unidades nos períodos da manhã, tarde e noite.

Foi realizada, concomitantemente, observação direta das unidades quanto à ordem, numeração dos prontuários, cartões, leitos e fichas do kardex, bem como do funcionamento global do plano.

Foram observados em toda a experiência 583 pacientes nas várias unidades num total de fichas kardex nº 1 — 475; fichas kardex nº 2 1.665.

Dêste total foram selecionadas 448 fichas completas, sendo 294 até a alta e 154 sem a alta assinada.

Total de fichas incompletas — 135.

5 — ENTREVISTAS REALIZADAS

Foram entrevistadas 16 enfermeiras-chefes, — 10 do período da manhã, sendo uma substituída de folgas e 6 dos períodos da tarde e noite.

Foi unânime a afirmação de que o plano contribuiu para uma melhor assistência de enfermagem aos pacientes, mesmo na opinião daquelas que ainda não tinham feito implantação, mas falavam pela experiência quando de plantão nas outras unidades.

Das 10 entrevistas correspondentes ao período da manhã, 3 não haviam iniciado o plano, mesmo assim opinaram favoravelmente justificando a sua omissão na implantação do mesmo por circunstâncias tais como:

- dificuldade inicial de aceitação;
- falta de preparo de pessoal;
- receio de assumir a responsabilidade de uma mudança radical.

O aspecto que merece ser ressaltado das entrevistas é a comprovação da eficiência do plano no que se refere à assistência ao paciente e especificação da área de enfermagem. (Vide apenso 1)

6 — CONCLUSÕES

Observou-se que a melhoria proposta no padrão de assistência prestada ao paciente foi atingido satisfatoriamente.

A delimitação da área profissional foi verificada por uma maior conscientização por parte da enfermeira, quanto aos aspectos que deveriam ser observados como básico para a sua prescrição de cuidados ao paciente.

Como o plano exige para a sua realização maior conhecimento da pessoa do paciente e do seu quadro patológico, obviamente requer maior necessidade de estudo por parte do profissional, contribuindo para o seu aperfeiçoamento.

Baseado em todos estes aspectos, pôde-se concluir também pela validade do plano, quanto ao maior desenvolvimento da capacidade de liderança do profissional de enfermagem pela responsabilidade que impõe na elaboração de uma assistência integral e de intercomunicação que ele estabelece.

7 — SUGESTÕES

— Dentre as sugestões apresentadas durante a experiência as que carecem ser consideradas são:

7.1 — Que as fichas sejam arquivadas para posteriores consultas de pessoas interessadas no estudo do planejamento da assistência integral de enfermagem.

7.2 — Que, após a apresentação deste trabalho, seja estudada a possibilidade de sua utilização em outras instituições com a finalidade de comprovação da sua validade nos diversos aspectos.

8 — RESUMO

O trabalho apresenta uma experiência, realizada, num hospital Escola, de um plano escrito de assistência integral de enfermagem a pacientes hospitalizados, visando sobretudo, a estabelecer uma melhoria no padrão de assistência de enfermagem.

Foram observados 583 pacientes em várias unidades do Hospital, nos quais aplicou-se o plano durante um período experimental de 180 dias, o que foi avaliado e aprovado para aplicação em todas as unidades de enfermagem do referido Hospital.

Apenso 1

TABELA I

RESULTADOS DAS ENTREVISTAS
DAS ENFERMEIRAS-CHEFES

MANHÃ	10
TARDE E NOITE	6
TOTAL	16

DADOS POSITIVOS

PERGUNTAS	SIM	NAO	SEM RESPOSTAS
1. Acha o plano possível de ser executado?	100%	0	0
2. Acha que o plano dá uma visão global do paciente e continuidade da assistência de enfermagem?	100%	0	0
3. Considera o plano importante para melhor especificação da área de enfermagem?	90%	0	10%
4. Acha que o relatório da unidade não faz falta, desde que seja atualizado o censo?	70%	30%	0
TOTAL GERAL	90%	7,5%	2,5%

TABELA II

DADOS NEGATIVOS

PERGUNTAS	SIM	NAO	SEM RESPOSTAS
1. Acha que houve falha na orientação para a implantação das modificações?	20%	70%	10%
2. Observou falhas nos lançamentos da folha de censo?	10%	60%	30%
3. Houve deficiência no fornecimento do material-fichas e cartões?	100%	0	0
4. Considera ainda deficiente o preenchimento dos itens das fichas?	20%	50%	30%
5. Acha que a deficiência de pessoal prejudicou a execução do plano?	60%	30%	10%
TOTAL GERAL	42%	42%	16%

9 — BIBLIOGRAFIA

LIVROS

- 1 — BARREY, J. La Jefe de Enfermagem como administradora e mestre. México, La Prensa Médica Mexicana, 1963. 306 p. ilustr.
- 2 — BROOK, Ester Suveile — New dimension of patient, New York, Russell Sage Foundation, 1961. 3 v.
- 3 — CONFIND, Bertrand R. — Relações públicas, tradução de Olivia Kraschenbul. — São Paulo, Pioneira, 1961. 2 v.
- 4 — FINER, Herman — Administração e serviços de enfermagem: traduzido por Odávia Almerindo Ferreira. Rio, USAID, 1966. 352 p.
- 5 — GUINES, Kathie K. — Enseñanza de enfermería: objetivos y métodos, traducido al Español por Carlos Gerhard Otonwawelder. México, Ed Interamericana, 1966. 198 p.
- 6 — HEIDGERKEN, Loretta E. — Enseñanza en las escuelas de enfermería. 2ª ed. México, Ed. Interamericana, 1963. 401 p. ilustr.
- 7 — KRAUSE, Werther — Curso técnico de supervisão, São Paulo, IDORT, s. d. 89 p.
- 8 — LOCKERBY, Florence K. — Communication for nurses. 2nd edition. St. Louis, Mosby, 1963. 207 p. ilustr.
- 9 — PENTEADO, José R. W. — A técnica da comunicação humana. São Paulo, Pioneira 1964. 332 p.
- 10 — PENTEADO, José R. W. — Técnica de chefia e liderança. São Paulo, Pioneira, 1965 — 234 p.
- 11 — PERRODIN, Cecilia M. — Supervision de los servicios de enfermería, traducido al español por Nuria Pares, México, Ed. Interamericana, 1965. 407 p. ilustr.

FOLHETOS

- 1 — HENDERSON, Virginia R. N. — Principios básicos sobre cuidados de enfermagem traduzido por Anita Alvarenga. Rio, ABEn., 1962. 62 p.
- 2 — LAMBERTSEN, Eleanor — Equipe de Enfermagem, organização e funcionamento: — tradução e revisão de H. D. Aguiar e Clarice Ferrarini. Rio, SESP, 1966. — 103 p.
- 3 — PERSON, Harlow S. — Execução planejada. Rio, Escola Brasileira de Administração Pública, s. d. 29 p. (cadernos de Administração Pública, 34).
- 4 — ORGANIZACAO PANAMERICANA DA SAUDE — Enfermería — recopilación de trabajos. Washington, 1963. 2 v. ilustr. (Publicaciones Científicas, 78).

AQUI ESTÁ O QUE VOCÊ PROCURA

Os hospitais de todo o Brasil usam produtos de nossa fabricação.

Faça você também uma consulta, sem compromisso sobre nossos equipamentos hospitalares.

CENTROS CIRURGICOS
CENTROS DE MATERIAL,
MATERIAL DE INTERNAÇÃO
E MATERNIDADE,
INSTRUMENTOS EM GERAL,
LAVANDERIAS E COZINHAS.

Sem entrada, com financiamento a longo prazo, além da GARANTIA DE QUALIDADE

I M E G

Rua Mercedes, 203 (Lapa) — Fones: 260-0261 - 260-0973
Caixa Postal, 11.895 - End. Telegr.: «Científicas» - S. Paulo



Tudo que se reveste
com FORMIPLAC
fica mais bonito e
dura muito mais



COMPANHIA QUÍMICA
INDUSTRIAL DE LAMINADOS

AVENIDA PAULISTA, 2113
Fones: 32-8312 - 33-3364 - 36-2411 e 37-2373
SAO PAULO

INTERCOMUNICAÇÃO E SONORIZAÇÃO SEM FIO



Intercomunicador
«MAGICFONE»
Sem Fio

Não necessita de instalação: é ligado diretamente na tomada elétrica, ideais para consultórios, escritórios, hospitais e laboratórios. Modelos para 2-5-8 e 10 ramais, independentes,

permitindo conversações sigilosas entre elas sem que haja interferências.

Estes modelos poderão ser fornecidos a pedido com ou sem monofone.

magicfone®

TOTALMENTE TRANSISTORIZADO



A Sonorização SEM FIO "MAGICFONE", permite a recepção da programação emitida por um gravador, tocadisco ou microfone, diretamente nas tomadas elétrica através de suas colunas sonoras, sem necessidade de instalações de fios ou cabos. Cada tomada elétrica do hospital, laboratório ou clínica, torna-se ao mesmo tempo um "busca pessoa" e um ponto para emissão de música ambiente, e lembre-se, tudo SEM FIOS OU CABOS.

REDE DE DISTRIBUIÇÃO EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL:

SAO PAULO — SP — Rua 13 de Maio, 218 — Alto da Boa Vista — Fone: 61-7269
 RIO DE JANEIRO — GB — Avenida Rio Branco, 81 — Sala 709 — Fone: 43-7367
 RECIFE — PE — Rua da Conceição, 48 — Fone: 2-1440
 PORTO ALEGRE — RS — Galeria Rosário 10º And. s/1021 — Fone: 4-0117
 BELO HORIZONTE — MG — Rua Fernandes Tourinho, 968
 BRASÍLIA — DF — S.Q. 303 — Loja 13 — Fone: 2-7576
 LAJES — SC — Rua Marechal Deodoro, 17 — Fone: 303



AMELCO S.A.
INDÚSTRIA ELETRÔNICA

ESCRITÓRIO: RUA 13 DE MAIO, 218 — ALTO DA BOA VISTA — FONE: 61-7269
 FÁBRICA: RUA AMÉRICO BRASILIENSE, 1843 — SANTO AMARO
 CORRESPONDÊNCIA: SOMENTE PARA CAIXA POSTAL, 81137 - ZP-17
 — SÃO PAULO —

A ELETRÔNICA PÔE HOJE
O FUTURO A SEU SERVIÇO

Planejamento do Serviço de Nutrição e Dietética do Hospital Albert Einstein

2 * P A R T E

PROFESSORA DALVA MARIA OLIANI

2 — RELAÇÃO DO EQUIPAMENTO PESADO

a) Conjunto de 4 caldeiras a vapor, com capacidade para 200 litros, cada. Construído inteiramente em aço inoxidável, com camisa externa de vapor para pressão normal de serviço de 0,2 kg/cm², com tampa solta, sobre pés tubulares de aço inoxidável, com sapatas reguláveis na altura. — Balcão bateria onde são localizados os caldeirões — revestimento em aço inoxidável e acabamento polido.

b) Forno elétrico, construído em armação de ferro perfurado, com isolamento térmico e revestimento em aço inoxidável; constituído por 3 câmaras de 0,60 x 0,30 metros de boca por 0,70 metros de fundo, cada uma, eletrificadas com resistências de 5 kw., cada, distribuídas pelo teto e soleira. Total retirado da rede a plena carga 15 kw. Interruptores de comando montados em painel separado.

c) Conjunto de painéis basculantes, composto de uma mesa e 4 painéis de 20, 30, 40 e 50 litros respectivamente, construídas em aço inoxidável, e revestidas com chapas de aço-inoxidável nas 4 faces. Aquecimento a vapor de baixa pressão.

d) Fogão para queima de gás engarrafado, do tipo reforçado, com quadro superior medindo 4,00 x 1,00 metros, composto de duas unidades medindo 2,00 x 1,00 metros, cada, com 12 queimadores sendo quatro duplos, permitindo a operação com painéis até 40 litros e 8 simples, com grelhas de 0,40 x 0,40 metros; um banho-maria medindo 0,40 x 80 metros; duas bifeteiras medindo 0,40 x 0,40 metros cada. Revestimento externo em chapas de aço-inoxidável; com galeria circundando o fogão e torneiras de comando distribuídas pelas faces maiores.

e) Fogão elétrico do tipo reforçado, com quadro superior medindo 1,50 x 1,00 metro. O fogão é composto de 6 unidades de 0,40 x 0,40 metros, eletrificadas com 4 kw., cada uma; um forno medindo 0,50 x 0,30 metros de boca por 0,80 metros de fundo, eletrificado com 6 kw. Potência máxima retirada da rede: 30 kw. Revestimento externo em chapas de aço inoxidável, com varão nas quatro faces. Ligações elétricas para corrente trifásica de 220/380 volts. Os

interruptores que comandam os elementos a serem aquecidos estão montados no próprio fogão.

f) Fritadeira elétrica, para batatas ou peixes. Cuba de fritura de aço inoxidável, com saída para escoamento de gordura, medindo 0,31 x 0,37 metros de boca por 0,25 metros de fundo. Com um cesto de tela para manejo, montada numa armação em aço inoxidável. Eletrificação com 6 kw., com dois interruptores de três calores montados no próprio aparelho, para corrente alternada de 220 volts.

g) Fervedor de leite, aquecido a vapor, construído inteiramente em aço inoxidável, com capacidade para 50 litros. Com guarnições níqueladas em alto brilho e ebulidor de aço inoxidável para evitar o derame do leite.

h) Cafeteira expressa, tipo comercial, com capacidade para 125 chicanas de café, construída em latão níquelado. Dimensões externas: 0,90 metros de altura por 0,47 metros de diâmetro, na base. Aquecimento por resistências elétricas de 2,5 kw. Acompanham a cafeteira: aros, coadores, funis, escovas e demais acessórios de uso normal.

i) Carro, para recolhimento e transporte de detritos; 3 unidades confeccionadas em chapa de aço inoxidável, tipo padrão americano, acabamento 18/8 em forma cilíndrica, com tampas. Providas de três rodas giratórias, de borracha. Dimensões de 0,47 metros de diâmetro e 0,55 metros de altura.

j) Máquina para lavar louça, aquecida a vapor, obedecendo à seguinte especificação: Destinada à lavagem, enxague e desinfecção de louça e talheres; de construção reforçada em chapa de aço inoxidável, tipo padrão americano n° 304 (18.8) finamente polida. A lavagem de louça é efetuada por meio de jatos, que são lançados por braços giratórios dispostos no interior da máquina. O enxague é feito com água fervente, à temperatura de 80°C a 90°C, lançada por difusores dispostos em cima e em baixo da louça, permitindo uma distribuição uniforme de água quente sobre toda a superfície da louça. Duas portas de correr, devidamente contrabalançadas, dão acesso ao interior da máquina. O seu manejo é obtido por meio de uma alavanca colocada em um ponto acessível ao operador que também observa a operação de limpe-

za através de uma vidraça, localizada na parte anterior da máquina. Na parte inferior acha-se localizado o tanque de água para lavagem, com capacidade aproximadamente de 80 litros e também um grupo elétrico motor-bomba. A bomba destina-se a fazer circular a água de lavagem, possuindo, rotor de bronze, com capacidade aproximada de 450 litros por minuto. São ainda, previstos os locais de ligação da água fria e quente, de 1/2". O acabamento externo é de aço inoxidável, polido em cor natural, com garnições niqueladas em alto brilho.

k) Caixas para louça: — Para acomodação da louça na máquina são utilizadas seis caixas de madeira de lei, apropriadas para os utensílios da mesa. São de construção especial, com reforços de ferro galvanizados e juntas malhetadas. Dimensões aproximadas: 0,25 x 0,52 x 0,12 metros.

l) Mesas de aço inoxidável: — Para facilitar o manejo das caixas, são empregadas, duas mesas de aço inoxidável, tendo na parte superior duas guias, com rodízios de bronze, que conduzem as caixas e facilitam o seu transporte para o interior da máquina e vice-versa. Em sua parte inferior a mesa é dotada de prateleiras para depósito de caixas.

Dimensões aproximadas: 0,55 metros de largura, 1,00 metro de comprimento por 0,90 metro de altura cada mesa.

Capacidade: — 40 a 50 caixas de louça por hora.

Acionamento: — Por motor elétrico, trifásico de 1 HP, para 220/380 volts. e 60 ciclos.

Aquecimento: — Por meio de jatos de vapor, com um consumo máximo de 12 kg. por hora.

m) Batedeira de massas, tipo pedestal, de procedência nacional com acionamento planetário por meio de motor elétrico, trifásico de 1 HP, para 220 volts. e 60 ciclos, com redução para 3 velocidades. Como acessórios possui um bôjo com capacidade para 40 litros, um batedor de arame para massa leve, um batedor tipo espátula e um amassador.

n) Máquina para moer carne acionada por motor elétrico trifásico de 1HP para 220/380 volts. Capacidade para 350 Kg/h.

o) Máquina de descascar batatas — Acionada por motor elétrico de 1/2 HP, trifásico, 220 V. com capacidade de 240 Kg/h.

3 — LEVANTAMENTO DO PESSOAL NECESSÁRIO AO S. N. D.

SETOR	CARGO OU FUNÇÃO	Nº	HORARIO	FOLGAS	SUBSTITUTOS
Direção	Dietista chefe	1	9-16	1 semanal	
	" auxl.	1	7-14	1 "	
	" auxl.	1	11-18	1 "	
	" lactário	1	7-14	1 "	
Secretaria Venda de Vale	Escriturário	1	8-17	1 semanal	
	Caixa	1	11-20	1 "	
Despensa	Dispenseiro	1	7-16	1 semanal	
	Auxiliar	1	7-16	1 "	
Coz. Geral	Cozinh. almoço	1	6-15	1 semanal	2 substitutos
	" jantar	1	13-22	1 "	
	" dietas	1	8-17	1 "	
	" noturno	1	22-7	1 "	
	Auxil. almoço	1	6-15	1 "	
	" jantar	1	13-22	1 "	
	" noturno	1	22-7	1 "	
	Preparo de alimentos	Seções carne	1	6-15	1 "
" vegetais		1	7-16	1 "	
" past. sob.		1	6-15	1 "	
" past. sob.		1	7-16	1 "	
" sucos mer.		1	7-15	1 "	
" sucos mer.		1	13-22	1 "	
Coz. Leite	Auxil. cozinha	1	6-15	1 "	1 substituto
	" cozinha	1	13-22	1 "	
	" faxina	1	6-15	1 "	
Copa 6º and.	Copeira	1	7-16	1 "	
	"	1	13-22	1 "	
Limpeza	Lavagem de Louças	1	8-17	1 "	
	" " "	1	12-21	1 "	
	" " Talher	1	10-19	1 "	
	Faxineiro	3	7-16	1 "	1 substituto
"	2	11-20	1 "		
" caf.	1	9-18	1 "		
TOTAL		44			

NOTA: É possível que a alimentação dentro do ritual "cosher", aumente a necessidade de serviços.

4 — ROTEIRO DO TRABALHO

a) Aquisição de gêneros:

A 1ª etapa ou movimento de todas as operações do S.N.D. corresponde à aquisição de gêneros. Esta aquisição é sempre feita por meio de concorrência pública ou fechada (neste caso, entre a almoxarifado, a dietista e seu diretor).

Como as concorrências são em geral, feitas por um trimestre, a Dietista deverá enviar ao Almoxarifado, em tempo hábil, uma relação completa dos gêneros necessários ao consumo, nesse período.

Será estipulado que as mercadorias serão entregues parceladamente, de acordo com as possibilidades de maior ou menor armazenagem, e levando em conta o perecimento desses gêneros.

Para facilidade de controle será estabelecida uma forma para o fornecimento: sacos ou quilos para a maioria, caixas ou dúzias para outros.

Será necessário também padronizar o tamanho de frutas (laranjas, caqui, abacaxi, etc.) para saber-se sempre com que número contar em cada caixa, ou quantas porções cada fruta grande ou cacho (de bananas) poderá fornecer.

A fim de se assegurar das quantidades necessárias, todos os pedidos serão feitos levando-se em conta os fatores de correção.

b) Manipulação e preparo dos alimentos:

Numa cozinha coletiva deve-se contar com serviços bem treinados e conscientes de suas responsabilidades, para que se possa garantir manipulação e preparo higiênico-dietético das substâncias.

As condições de higiene devem ser as mais severas, tanto no que diz respeito ao asseio pessoal e hábitos de cada empregado, bem como à ordem e limpeza de toda a área de trabalho.

A subdivisão de área de preparo prévio, em setores, mais ou menos estanques, vem de encontro a essas exigências, facilitando a manipulação dos gêneros e a limpeza adequada de cada pequena área.

Quanto a respeitar os princípios dietéticos, as exigências são tão importantes quanto as que dizem respeito à manutenção da higiene.

A economia de nutrientes, que se consegue por meio de práticas corretas no preparo prévio e na cocção dos alimentos, é a segurança de uma alimentação bem equilibrada.

Em se tratando de hospital é preciso lembrar ainda, que a alimentação é também fator auxiliar na recuperação do doente, desde que perfeitamente adequada às suas exigências, e veiculando todos os nutrientes que se acredita existirem nela. Daí a necessidade de uma perfeita fiscalização técnico-dietética no que diz respeito à manipulação, preparo prévio e cocção dos alimentos.

c) Distribuição das refeições:

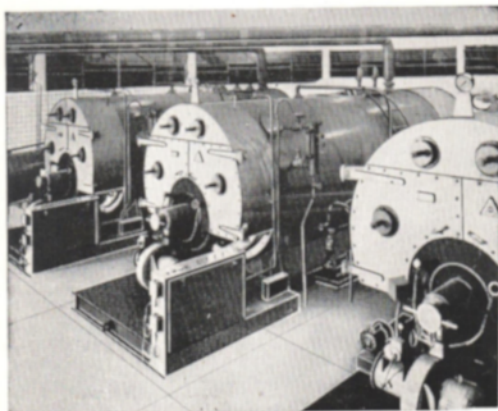
Neste hospital a distribuição das refeições será pelo sistema de centralização, isto é, todas as bandejas sairão prontas da cozinha transportadas por meio de carros térmicos.

Este sistema anula o trabalho das copas nos andares, diminuindo o número de serviços e permitindo melhor controle de louças, talheres e outros materiais que permanecem reunidos na cozinha geral.

Quanto a distribuição na própria cafeteria, será facilitada pelo uso de medidas padrões que tornam o trabalho mais simples e mais rápido.

Cuidados serão tomados no sentido de zelar pelo sabor, aroma e temperatura dos alimentos, mantendo as preparações frias na parte refrigerada da cafeteria, e as preparações quentes na parte aquecida.

As refeições dos funcionários, serviços e acompanhantes serão controladas por meio de vales, enquanto que as refeições dos pacientes terão controle realizado através das prescrições médicas.



HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO DE SÃO PAULO
Três Caldeiras, mod. CPA-100, fornecem vapor para todas as seções do hospital, e saber: lavanderia, cozinha, esterilização, vácuo e equipamentos diversos, bem como para o sistema de aquecimento central e ar condicionado.

CALDEIRAS A ÓLEO

A U T O M Á T I C A S

« COMPAC »

COMPANHIA PAULISTA DE
CALDEIRAS «COMPAC»

R. Major Bertário, 200 — 2º andar — Tel.: 37-9413 — S. Paulo
Representante: Rio de Janeiro - GB — Av. Rio Branco, 156
3º andar — Grupo 3.010 — Telefone: 42-1482

Notícias do Brasil

PRIMEIRA CONVENÇÃO PAULISTA DE HOSPITAIS



Pe. Niversindo Antonio Cherubim, Presidente da Associação dos Hospitais do Estado de São Paulo, quando da sessão solene da instalação da Convenção, vendo-se da esquerda para a direita: Sr. Leonel Barbosa Filho, Sr. Carlos Gilberto Guerra, Dr. Henrique Andrade Lima da Ponte, Padre Lidio Milani, Sr. Hélio Henriques, D. Helena de Freitas, Professor João Bosco de Abreu, Sr. Argeu Pires Neto, Dr. Francisco Ubiratan Dellape, Dr. Renato Fairbanks Barbosa e Dr. Carlos Sampaio.

Realizou-se na cidade de Campinas — São Paulo, dias 11 e 12 de Outubro p.p., no anfiteatro do Instituto Agronômico, a 1ª CONVENÇÃO PAULISTA DE HOSPITAIS, organizada pela Associação dos Hospitais do Estado de São Paulo.

A Convenção contou com representantes de todos os Estados, que lotaram o grande Auditório, tendo os temas, muito atuais, abordados, suscitado vivo interesse. A repercussão desse evento, desse movimento em prol do melhor atendimento hospitalar, já está-se fazendo sentir. A conscientização está-se processando celeremente, induzindo outros Estados a tomarem posição, a continuarem esta louvável iniciativa da Associação dos Hospitais do Estado de São Paulo, à frente da qual se encontra o Revmo. Pe. Cherubim.

CONGRESSO DO S. O. S. EM POÇOS DE CALDAS

O Serviço de Obras Sociais (S.O.S.), organização cívica destinada à recuperação social do indivíduo e da família, fará realizar em março vindouro o seu congresso em Poços de Caldas, quando reunirá todas as entidades congêneres e os núcleos que estiverem em fase de organização.

ONDE NASCEU

O S. O. S. nasceu em Poços de Caldas, há mais de 20 anos. Sua idealizadora, da. Elza Monteiro Ferreira, planejou uma organização que recolhesse o produto da caridade pública e o distribuisse criteriosamente sob regime assistencial, a cada um de acordo com a sua necessidade. Isto evitaria — e é o que está acontecendo — a formação de falsos mendigos, e de filhos adotando a "profissão" dos pais, perpetuando o estado de mendicância da família.



Congressistas durante a Convenção.

Programa da Convenção

Hospitais Brasileiros e Hospitais Paulistas: Análise da situação — Número de Leitos — Construção — Equipamento — Organização — Situação Financeira — Perspectivas dos Hospitais com relação aos INPS e ao Plano Nacional de Saúde. (Pe. Antonio Niversindo Cherubim)

Instalação da Regional de Campinas

Plano Brasileiro de Saúde — Binômio Médico-Hospital (Dr. Renato Fairbanks Barbosa)

O Hospital e os Contratos de Assistência — A origem e a evolução do INPS — Análise dos Contratos de Assistência. Classificação dos Hospitais — Diárias Hospitalares (Dr. Francisco Ubiratan Dellape)

As verdadeiras dimensões do atendimento hospitalar: O Hospital e o Doente — O Hospital como ambiente de trabalho — Valor transcendental do trabalho hospitalar — Hospital agradável, seguro e eficiente. (Pe. Júlio Munaro)

Pessoal Hospitalar: Número e Qualidade — Situação atual e perspectivas para o futuro — Ação do Hospital na formação de seu pessoal. (Sr. Leonel Barbosa Filho)

Iniciativas que visam a melhorar a receita e minorar o custo do atendimento hospitalar. Compras em comum — Fabricação própria — Importação direta — Financiamentos. (Prof. João Bosco de Lima Abreu, Prof. Dráusio Leme Padilha e Dr. José Sylvio Cimino)

tecendo — a formação de falsos mendigos, e de filhos adotando a "profissão" dos pais, perpetuando o estado de mendicância da família.

O êxito foi tão grande que logo se espalhou por vários municípios mineiros, atingiu o Estado de São Paulo e o do Paraná. A entidade promove a distribuição semanal de gêneros de primeira necessidade, sendo sua principal fonte o programa "Alimentos para a Paz" que fornece fubá, farinha de trigo, leite em pó e óleo comestível. Além disso, recebe doações de roupas, calçados, remédios e até livros.

As entidades do S. O. S. que desejarem maiores esclarecimentos sobre o congresso, poderão escrever diretamente para a C. Postal 162, ou telefone 445, Poços de Caldas, sede da Matriz.

XVII CONGRESSO BRASILEIRO DE HIGIENE

Promovido pela Sociedade Brasileira de Higiene e sob o patrocínio da Secretaria de Saúde Pública do Estado da Bahia, realizar-se-á de 8 a 14 de dezembro próximo o XVII Congresso Brasileiro de Higiene. Maiores informações podem ser obtidas na Secretaria da Sociedade Brasileira de Higiene a Rua Caubi, 265 — Perdizes.

IV CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO

Promovido pela Sociedade Brasileira de Medicina Física e Reabilitação, realizar-se-á de 14 a 18 de janeiro de 1969, o IV Congresso Brasileiro de Medicina Física e Reabilitação na cidade do Recife - Pernambuco. Inscrições na sede da Comissão à Rua Caubi, 265 — São Paulo, ou à Rua Afonso Pena, 99 — Recife.

FORUM CIENTIFICO DA ACADEMIA DE MEDICINA DE SÃO PAULO

Realizar-se-á, de 3 a 8 de março de 1969, no Edifício do Instituto de Energia Atômica da Cidade Universitária "Armando Salles de Oliveira", o Forum Científico da Academia de Medicina de São Paulo. Maiores detalhes poderão ser obtidos na Academia de Medicina de São Paulo — Caixa Postal 3.977 — São Paulo.

III CONGRESSO PAN-AMERICANO DE MEDICINA DO TRABALHO

Promovido pela Associação Nacional de Medicina do Trabalho, realizar-se-á de 17 a 24 de Novembro p. v., o III Congresso Pan-Americano de Medicina do Trabalho, na cidade de Santos, no Parque Balneário Hotel. Inscrições e maiores detalhes podem ser obtidos a Rua Caubi, 265 — São Paulo.

CONGRESSOS INTEGRADOS DE CANCEROLOGIA

Serão realizados em São Paulo, simultaneamente, de 7 a 13 de setembro de 1969, os Congressos Integrados de Cancerologia. Maiores detalhes podem ser obtidos da Secretaria do Instituto Central — Hospital A. C. Camargo — Rua Professor Antônio Prudente, 211 — São Paulo.

ANUNCIAM NESTE NÚMERO

Amelco S.A. Indústria Eletrônica
Armando Brito & Cia. Ltda.
Castanha & Filhos Comércio e Indústria
Companhia Paulista de Caldeiras «Compac»
Companhia Química Industrial de Laminados (Burstin — Publicidade e Promoções Ltda.)
Dominici Iluminação Moderna S.A.
Dymo do Brasil Gravadores Ltda. (Grupo de Publicidade Industrial Ltda.)
Indústria de Caldeiras Eureka Santino & Filhos S.A.
Indústria Mecânica Científica S.A. «Mercedes-Imec»
Indústria de Tapetes Atlântida S.A.
Indústrias Gessy Lever S.A. (Lintas Publicidade Internacional Ltda.)
Isoterma Comércio, Indústria e Representações Ltda.
K. Takaoka Ind. e Comércio de Aparelhos Cirúrgicos
Lutz Ferrando Ótica e Instrumental Científico S.A.
Máquinas Santo André — Isehiki & Cia.
Metalúrgica Fracalanza S.A.
Oxilin S.A. Indústria de Tintas Técnicas
Quipex Comércio e Representações Ltda.
Starco Sociedade Técnica em Ar Condicionado
Vicratex Indústria e Comércio S.A.

FABRICAMOS PRODUTOS DE ELEVADO PADRÃO, PARA PINTURA E PROTEÇÃO DE APARELHOS, EQUIPAMENTOS E MOVEIS HOSPITALARES, ATENDENDO, ASSIM, AS PARTICULARES EXIGÊNCIAS DE HIGIENE, DURABILIDADE E BELEZA, INDISPENSÁVEIS PARA ESTA FINALIDADE.

OXYLIN S.A.

INDÚSTRIA DE TINTAS TÉCNICAS



RUA VOLUNTARIOS DA PÁTRIA, 457
TELEFONES: 298-5076 — 298-2609
CAIXA POSTAL, 7.587 — SÃO PAULO

Eis o nosso

ARGUMENTO DE VENDA

O seu Hospital, Sanatório ou Clínica, deve ser repintado no máximo cada 18 meses. Para proceder a pintura, os quartos devem permanecer vagos por períodos que variam de 4 a 8 dias, conforme a tinta empregada. Outro fator incômodo nesse período é o transtorno que tal serviço ocasiona.



É A SOLUÇÃO



reveste a parede por mais de cinco anos.
Sempre novo! Higiénico! Bonito!

EM SEU HOSPITAL EXIJA



MARCA REGISTRADA
INDÚSTRIA E COMÉRCIO S. A.

Fábrica e Escritório:
Rua Ivaí, 207 — Fones: 93-2158 e 93-9005 — São Paulo

Limpeza facilíma com água e sabão neutro.

- NÃO LASCA
- NÃO DESBOTA
- NÃO DESCOLA

SOLUÇÃO FACIL... DOS PROBLEMAS DIFICEIS...



com as nossas máquinas para lavanderias
a serviço da HIGIENE HOSPITALAR...

MÁQUINAS SANTO ANDRÉ
ISSHIKI & CIA.

ESCRITÓRIO: Rua Cota, Crispiniano, 344 - 12º andar | Rua Evarista Veiga, 35 - Sala 1304 | Rua Dona Gertrudes de Lima, 302
Cm. 1219 - Fone: 35-5840 - São Paulo | Fone: 22-6179 - Rio de Janeiro | Fone: 44-3594 (disc. 07) - Santo André

REPRESENTANTES: Belo Horizonte — Salvador — Recife — Curitiba — Porto Alegre — Belém — Manaus — João Pessoa — Maracá
Fortaleza — Vitória — Florianópolis

Notícias I.P.H.

Iº CURSO DE ATUALIZAÇÃO DE PESSOAL AUXILIAR DE HOSPITAL

Com absoluto êxito e a participação de alunos vindos de vários Estados do Brasil, realizou o I.P.H., o seu Iº CURSO DE ATUALIZAÇÃO DE PESSOAL AUXILIAR DE HOSPITAL, no auditório do Hospital Perola Byington da Cruzada Pró-Infância. Esse Curso teve seu término no dia 10 de Outubro de 1968; na mesma data foi iniciado o Iº CURSO DE TREINAMENTO DE COZINHEIROS PARA HOSPITAL no Centro de Recepção e Triagem do Juizado de Menores, à Rua Ulisses Cruz, 95. Reuniu assim a Escola de Formação de Técnicos Administradores e Consultores Hospitalares do I.P.H. mais de 100 alunos, dando continuidade ao seu objetivo de elevar o padrão hospitalar nacional.



D. Maria José Barbosa de Carvalho, Vice-Presidente do I.P.H.; Professora Dalva Maria Oliani, Padres Renato Pasqual e Augusto Mezzano do Hospital São Camilo e D. Mirian Dormeyer, Diretora do Curso por ocasião da solenidade da aula inaugural.

PUBLICAÇÕES RECEBIDAS PELO I. P. H.

World Hospital — Inglaterra — International Hospital Federation — Agosto 68
Modern Hospital — E.U.A. — McGraw-Hill — Julho 68
El Hospital — E.U.A. da Clissoid Publishing Company — Agosto 68
The Hospital — Inglaterra — Institute of Hospital Administrators — Agosto 68
Progressive Architecture — E.U.A. — Agosto 68
Hospitalis — Suíça — Julho 68
Hospital Purchasing Guide — Supplement to The Hospital — Inglaterra — Agosto 68
Canadian Hospital — Canadá — Canadian Medical Association — Junho e Julho 68
Das Krankenhäuser — Agosto 68
L'Ospedale — Itália — Associazione Nazionale Medici Direttori Di Ospedale — Junho 68
Jornal da Associação Médica Brasileira — Brasil — A.M.B. — Outubro 68
Hospital Topics — E.U.A. — Hospital Topics INC. Publication — Junho 68
O Médico Moderno — Brasil — Gepesa — Setembro de 68
Hospitals — E.U.A. — American Hospital Association — Setembro 68
A Tribuna Médica — Brasil — Academia Nacional de Medicina — Setembro 68
Ars Curandi — Brasil — Publicação da Medisa — Agosto 68
Vida Hospitalar — Brasil — Associação dos Hospitais do Estado de São Paulo — Julho 68
Hospital Management — E.U.A. — Clissoid Publishing Company — Julho de 68
Hospital Purchasing — Inglaterra — The Institute of Hospital Administrators — Agosto 68
Anais do III Congresso de Nutricionistas — Brasil 68

Annual Report of the Ministry of Health — E.U.A. 1967
Arquitetura — Brasil — Instituto de Arquitetos do Brasil — Setembro 68
Revista Paulista de Hospitais — Brasil — Associação Paulista de Hospitais — Agosto 68
Estudios sobre Hospitales — Espanha — Colégio de Médicos de Barcelona — N° 29
Indústria e Desenvolvimento — Brasil — Federação do Centro das Indústrias S. Paulo — 68
Informe Estadístico del Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela" — Uruguai — 68
Boletim da Associação Brasileira de Normas Técnicas — Brasil — 68
Engenharia — Brasil — Instituto de Engenharia — Agosto 68
Revista Médica Mundial — E.U.A. — Asociación Médica Mundial — Abril 68
Cronica De La OMS — Genebra — Organización Mundial de La Salud — Agosto 68
O Empreiteiro — Brasil — Editor Técnico — Julho 68
Jornal da A.M.B. — Brasil — Associação Médica Brasileira — N° 412
Revista Brasileira de Cancerologia — Brasil — Abril 68
Acrópole — Brasil — Max Gruenwald e Cia. Agosto de 68
O Dirigente Construtor — Dirigente S.A. — Brasil — Setembro 68
Medicina de Grupo — Renato Fairbanks Barbosa - 68
Correio dos Hospitais — Brasil — Academia Brasileira de Administração Hospitalar — N° 458
Elaboração de Trabalhos Científicos — Oberdan Perrone — Brasil — 1968
Temas de Arquitetura Y Urbanismo — Espanha — T. A. — Julho 68.

Atualidades médicas

UNGUENTO ACELERA O TRATAMENTO DE QUEIMADURAS

Um grupo de médicos norte-americanos informa que uma droga recém sintetizada provou sua elevada eficiência na prevenção de infecções no caso de queimaduras profundas ao mesmo tempo promovendo cura rápida. A droga, usada na forma de unguento, é sulfadiazina de prata. Foi sintetizada num laboratório da Faculdade de Medicina e Cirurgia da Universidade Columbia, em Nova York, e testada em 46 pacientes com queimaduras graves. Todos reagiram bem. Sulfadiazina de prata possui componentes de duas outras drogas usadas para evitar infecção de queimadura — nitrato de prata e um complexo de sulfá. Mas funciona por um mecanismo diferente e relativamente novo de ação anti-bactérias. A união química no composto é tal que a prata anti-bactérias é solta vagarosamente, evitando reações secundárias inúteis com os constituintes dos fluidos da ferida. Sulfadiazina no composto age como um inibidor de todos os tipos de bactéria. Dr. Charles L. Fox, Jr., de Columbia, um dos pesquisadores, disse que a prevenção de crescimento de bactérias em queimaduras apressa a cura, ajuda os processos de transplante de pele e afasta vários resultados graves da infecção — entre eles a morte.

DESCOBERTO NOVO COMPONENTE CELULAR

Dois cientistas norte-americanos descobriram um novo componente celular que surge durante o processo de formação da célula vermelha do sangue. O componente é uma imensa molécula ribonucleica (RNA). Forma-se devido à ação de um hormônio chamado eritropoietin nas células onde se originam células sanguíneas vermelhas adultas. Eritropoietin, produzido principalmente no fígado, parece ser o fator principal para iniciar a transformação de células primitivas em tutano para as células vermelhas do sangue. Os pesquisadores Eugene Goldwasser e Martin Gross da Universidade de Chicago informam que a molécula RNA formada como resultado da ação da eritropoietin é muito maior que qualquer outra molécula RNA que aparece nas células animais normais. Mas existe atualmente em quantidades tão mínimas que só pode ser descoberta usando indicadores radioativos para "rotulá-la" quando se forma. Os cientistas dizem que a função do novo componente ainda não foi estabelecida, mas sua descoberta forçou um re-exame de alguns conceitos relativos aos mecanismos bioquímicos, sujeitos à diferenciação celular. As pesquisas foram realizadas no Hospital de Pesquisas de Câncer de Argonne, Illinois, que é administrado pela Universidade de Chicago para a Comissão de Energia Atômica dos Estados Unidos.

Para Consultórios e Hospitais

ITA apresenta a última palavra
em Tapêtes de Forração

VONEL ACRIL CARPET

(FIBRA ACRILICA IMPORTADA)

ANTI-ALERGICO — ANTI-TRAÇA — ANTI-MOFO — NÃO INFLAMAVEL

... e de grande durabilidade

Além dos já tradicionais:

ITA CARPET

ATLANTIDA CARPET

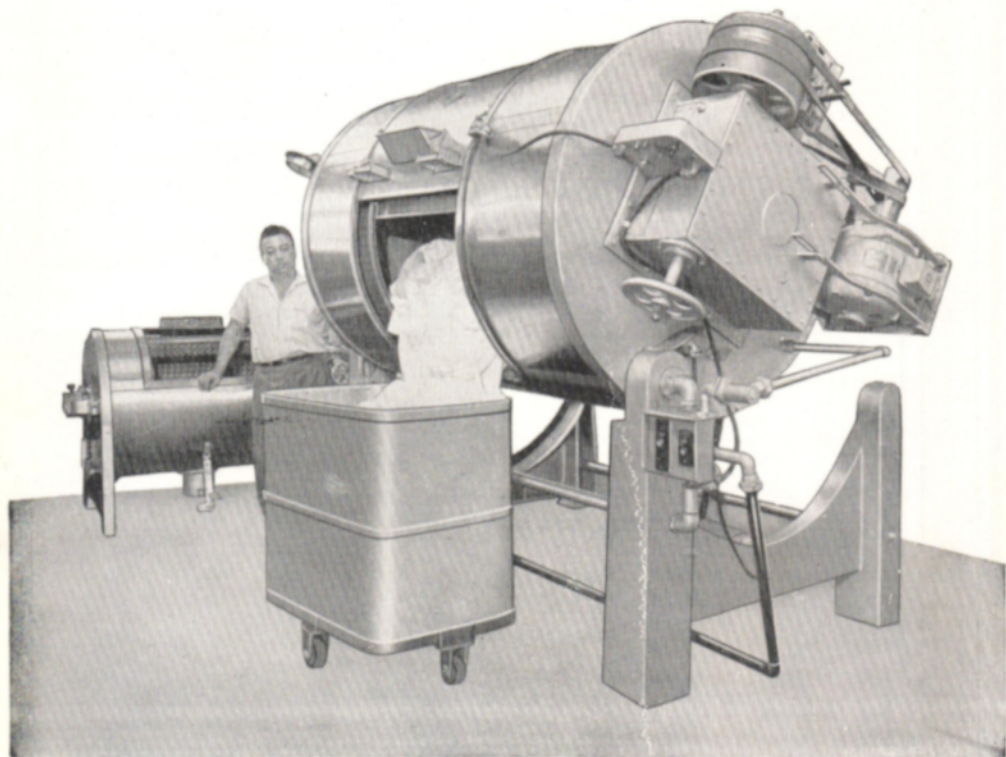


INDÚSTRIA DE TAPÊTES ATLÂNTIDA S.A.

Rua Voluntários da Pátria, 596 — Tels.: 37-9730 - 35-9674 - 35-7479
SAO PAULO

Castanho & Filhos S/A

COMERCIO E INDUSTRIA



A MAIOR MAQUINA DE LAVAR ROUPAS, SEMI-AUTOMÁTICA E PASCULANTE FABRICADA NA AMÉRICA DO SUL. CAPACIDADE 160 QUILOS DE ROUPA SECA. O SEU MOVIMENTO BASCULANTE PERMITE DESPEJAR AS ROUPAS LAVADAS DIRETAMENTE NOS CARRINHOS.

FABRICANTES ESPECIALIZADOS EM LAVANDARIAS HOSPITALARES

Máquinas de Lavar — Estratores Centrifugos — Secadores Rotativos — Calandras e Acessórios

Rua Clélia, 98 — Telefone: 62-1721 — Endereço Telegráfico: «Castanho» — (Cod. Mascote) — SÃO PAULO

Representantes:

Almar Comércio e Representações Ltda.

Rua México, 119 - Gr. 1.809 - Tela: 42-5529
37-4472 — RIO DE JANEIRO (Gb.)

T. Loureiro & Cia. Ltda.

R. Marcellio Dias, 143/149 — Cxa. Postal 71
MANAUS — Est. do Amazonas

Miranda & Cia.

Trav. Campos Sales, 205 — Cxa. Postal, 264
Telefone: 4827 — BELEM — Est. do Pará

Lima & Albuquerque S.A. Imp. e Repres.

R. Barão do Rio Branco, 910/914 — Caixa
Postal 24 — Tel.: 1-3430 — FORTALEZA - CE.

Equip. Industriais Representações Ltda.

R. do Hospício, 33 - sala 313 - 3º andar
Edif. São Rafael — RECIFE - PE.

Gastão Sampaio

R. Torquato Bahia, 3 - 4º andar - sala 49
Caixa Postal 1.185 — Telefone: 2-3085
SALVADOR - BA.

Mércio Chaves Julião

Av. Maruipé, 119 — VITÓRIA - E.S.

Roberto Mendes de Macedo

Av. Afonso Pena, 952 - s/ 412 — Edifício
Quimardes — C. Postal 2.002 — Tel.: 2-2224
BELO HORIZONTE - M.G.

V. Castigliani — Representações

R. Itineu Marinho, 160 (Bon-Pasteur) —
C. Postal 471 — JUIZ DE FORA - M.G.

Carvalho de Moraes & Cia. Ltda.

Edifício Arnaldo Vilarés - Conj. 401 a 409
Caixa Postal 703 — Telefone 2-6305 —
BRASILIA - D.F.

Beatriz Mingo da Cunha

R. Cel. Dalcídio, 357 - Conj. 21 — Caixa
Postal 629 — Telefone: 4-9734 — CURITI-
BA - PR.

João F. de Freitas

R. Barão do Triunfo, 60 - Apto. 1 (Menino
Deus) — PORTO ALEGRE - RGS



sociedade técnica 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, berçário, salas de recuperação ou tratamento intensivo e outros ambientes hospitalares.

Rua Tagipuru, 249/271 - Tels.: 51-9148, 51-9149, 51-9140 e 52-7631 - C.P., 8872 - S.P. - End. Tel.: «Starcalors»

IMPERMEABILIZAÇÕES



Isotërma

IMPERMEABILIZAÇÕES COM AS.
FALTOS, FELTROS, NEOPRENE, HYPA,
LON, S.M. DGREX, IMPERGEX EM
LAJES, SUB. SOLOS, PISCINAS, PI-
SOS INDUSTRIAIS, MASTIGUES
ASFALTICOS, ETC.

ISOTERMA - COMÉRCIO INDÚSTRIA E REPRESENTAÇÕES LTDA.

TELS.: { 33-4453
34-6649

RUA BENTO FREITAS, 281 - SÃO PAULO

STERILPINS — A Pinça de Esterilidade Permanente



De há longa data, hospitais, laboratórios, médicos, enfermeiros, partelros, dentistas e farmacêuticos, vêm-se ressentindo da falta de uma pinça esteril, absolutamente segura, sempre pronta para apanhar, segurar e transferir materiais esterilizados.

STERILPINS: foi especialmente construída para:

- apanhar, segurar e transferir todo e qualquer material esterilizado
- permitir a prática da técnica asséptica, a mais aprimorada
- ensejar esterilização econômica e segura
- manter esterilidade permanente
- possibilitar fechamento asséptico do recipiente

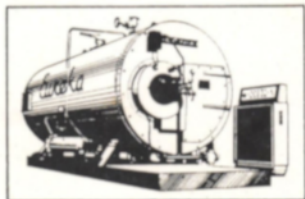
QUIPEX Comércio e Representações Ltda.

Rua Xavier de Toledo, 210 — 6º — CJ. 64 — Tels.: 36-3889 e 35-2687
SÃO PAULO

HÁ 42 ANOS...

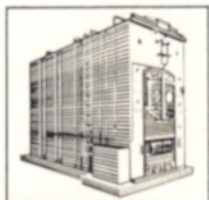
nosso vapor vem
produzindo progresso!

CALDEIRAS EUREKA



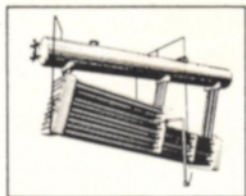
CALDEIRA EÔNIA

compacta, automática, nas produções
de 400 a 10 000 quilos de vapor/hora.



CALDEIRA EUREKA S.F.

nas produções de 270 a 3 500 quilos
de vapor/hora, queima qualquer
combustível, como seja: óleo, cava-
co, bagaço de cana, lenha, etc..



CALDEIRA AQUO-TUBULAR

nas produções de 400 a 15.000 qui-
los de vapor/hora e para queimar
qualquer tipo de combustível.

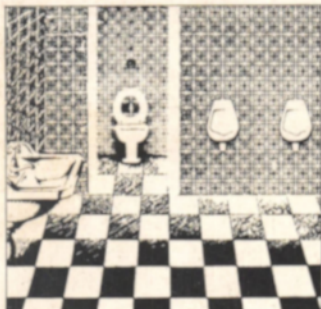


**INDÚSTRIA DE CALDEIRAS EUREKA
SANTINO E FILHOS S.A.**

Rua Major Ângelo Zanchi, 861
Tel. 9-0236 - End. Tel. "Eureka"
Cx. Postal 3090 - São Paulo - SP

BACTÉRIAS

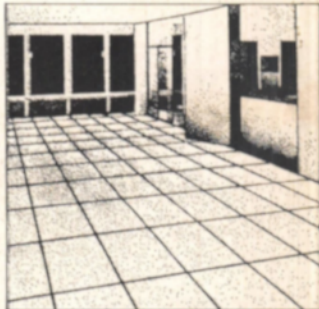
**CHEGOU DÊMÓN. DESINFETANTE BACTERICIDA,
PARA A LIMPEZA DE PISOS E SANITÁRIOS.**



Dêmon tem a melhor e mais alta concentração de detergentes. É instantâneo. Não há sujeira que resista.



Além de limpar, Dêmon tem um poderoso bactericida. Tem um atestado do Instituto Adolfo Lutz, garantindo que mata germes.



Além de limpar e desinfetar, Dêmon tem espuma controlada. Não é preciso enxaguar, nem enxugar.



Além de limpar, desinfetar e economizar trabalho, Dêmon é odorizante. Deixa um gostoso cheiro de pinho.



Dêmon não custa mais caro. Apesar de limpar, desinfetar, economizar trabalho e odorizar.



Você encontra Dêmon em caixas de papelão. Dentro, tem dois vasilhames plásticos de cinco litros.