

EDUCAÇÃO SANITÁRIA

Nº 3

RIO DE JANEIRO

JANEIRO 1943

SUMÁRIO: O ENSINO DA MEDICINA NA INGLATERRA - O QUE O PÚBLICO AMERICANO PENSA DA TUBERCULOSE - REFEIÇÕES SUPLETIVAS - A FOSSA TUBULAR - O SERVIÇO DE PROPAGANDA SANITÁRIA EM 1942.

O ENSINO DA MEDICINA NA INGLATERRA

O rapaz ou a moça que deseja formar-se em medicina deve fazer um curso minimo de 5 anos, que lhe custa cerca de £ 1.500 (Cr\$ 150.000,00).

.....

Atualmente, só aos 18 anos o estudante pode matricular-se. Os primeiros 2 anos do curso em qualquer universidade ou escola médica devidamente reconhecida, são consagrados à aquisição de conhecimentos adiantados de física e química. Dispense-se também bastante tempo nos anfiteatros de anatomia, onde, pela reiterada dissecação, se deve adquirir uma compreensão perfeita do corpo como um todo e das relações entre os diversos órgãos. Não menos importante é o trabalho nos laboratórios de fisiologia, onde também se estuda a biologia, como fundamento essencial das outras materias, que se seguem, tais a genética, a psicologia e a introdução à terapêutica.

Fazem-se criticas a esses dois anos de curso, dizendo-se serem tantas as materias que o aluno não tem tempo de pensar por si.

O segundo periodo, com tres anos ou mais em dispensarios e enfermarias, se divide entre materias teoricas (farmacologia e terapêutica, patologia, bacteriologia, medicina legal e medicina preventiva) e a pratica de clinica, destinada a instruir o aluno no diagnostico, prognostico e tratamento das doenças.

Durante seis meses ao menos deve o estudante trabalhar como assistente (clerk) de clinica. Parte desse periodo pode ser passado nos ambulatorios, mas ao menos a metade do tempo (3 meses) deve ser consagrada às enfermarias, onde cada estudante terá a seu cargo um certo numero de pacientes, acompanhando-lhes a marcha da doença, sob a direção do medico responsável.

A instrução em clinica médica se faz também com aulas orais e demonstrações de anatomia, fisiologia e patologia aplicadas.

Na cirurgia, o trabalho pratico, a partir dos cuidados de enfermagem (curativos), dura tambem no mi nimo seis mezes, compreendendo mecanoterapia, anestesia, radiolo gia e medicina operatoria.

A obstetricia, a higiene infantil e a ginecologia ensinam-se segundo os mesmos metodos, mas em geral sómente em dois periodos (de 1 a 2 mezes cada um). Cada estudan te deve passar 2 mezes como interno em uma maternidade, onde de- ve assistir no minimo a 20 partos.

Salienta-se a mais a importancia do trabalho pre-natal, incluindo-se nessa parte do programa noções de psicologia, psiquiatria e higiene mental.

Desde a recente reforma de ensino, - maior importancia foi dada à higiene e à saúde pública.

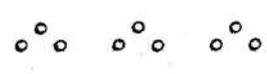
NOTA - Até aí a tradução literal do trecho. O capitulo em apre- ço refere-se depois a duas criticas.

A primeira é a do ensino estar con- fiado a professora de fama que não têm tempo para consagrar - se à devida instrução dos seus alunos. O remedio, já adotado nas universidades de Londres e de Oxford, consiste na criação de uni dades de clinica, entregues a pequeno numero de professores que podem dedicar-se inteiramente ao ensino e à pesquisa correlata, com o encargo de 50 a 100 leitos e o necessario aparelhamento de laboratorio, auxiliados por assistentes bem escolhidos.

A segunda critica se refere ao fato de nos hospitais os estudantes só encontrarem, em geral, casos maus, não adquirindo a pratica da clinica civil, em que terão de entrar. Sir Arthur S. Mac Nalty, chefe da Divisão de Medicina a do Ministerio de Saúde, sustenta que é preciso reduzir a carga dos programas para permitir ao futuro clinico um mais intimo con tato com a população de que terá de cuidar. E o autor cita o exemplo da Escocia, onde a organização dos dispensarios permita a ida às casas dos doentes, dos médicos (e portanto dos estudan- tes que o auxiliam).

Refere-se ainda o autor ao numero de medicos clinicando no paiz. Em 1939, eram pouco mais de 60.000 no Imperio e pouco mais de 50.000 na Grã Bretanha.

(Do "Britain 's Health" por Mervyn Hebert - Penguin Books Limited - 1939. É um pe- quenino livro de 220 paginas, cheio de informações interessantes e que se vende por cr\$ 3,50).



O QUE O PÚBLICO AMERICANO SABE DA TUBERCULOSE

Que sabe o público sobre a tuberculose ? Acredita que seja herdada ? Conhece como se propaga ? Pensa que pode ser tratada ? Que erros e superstições existem sobre a tuberculose em meio do povo americano ?

Respostas a estas perguntas dizem a eficácia dos esforços educacionais no sentido de ministrar ao público em geral conhecimentos sobre assuntos de saúde.

Em primeiro lugar foi usado para esse inquerito o teste Kilander que consiste em 100 perguntas de multipla escolha abrangendo, no campo da educação da saúde, varios setores, inclusive a tuberculose. Sobre esta fizeram - se apenas quatro perguntas. A prova foi feita em 1936 com 3.000 individuos, entre os quais grande numero de alunos dos cursos gí nazial e complementar. Um terço dos adultos interrogados era de professores. O inquerito incluiu, entretanto, representantes de várias outras profissões, desde as donas de casa aos homens de negocios.

De 1936 a 1941, reuniu-se grande numero de fichas das quais 11.000 puderam ser convenientemente tabuladas. A pesquisa foi feita sobre tudo nos Estado de New Jersey, mas alcançou, em menor escala, varios outros Estados americanos.

Outra pesquisa foi realizada pelo Serviço de Saúde Pública dos Estados Unidos nas Feiras Mundiais de New York em 1939 e de S. Francisco em 1940. Foram sete os testes de conhecimento de saúde empregados, sendo que as respostas foram dadas por cerca de 100.000 pessoas a perguntas de múltipla escolha e de verdade - erro. Quinze perguntas referiam-se à tuberculose.

Os dados referentes às duas Feiras Mundiais foram surpreendentemente aproximados.

A percentagem média em respostas certas às perguntas nas Feiras Mundiais atingiu 56. A percentagem média em respostas certas às quatro perguntas sobre tuberculose na prova de Kilander foi de 43, valendo notar que este ultimo resultado ficou abaixo da percentagem (62) obtida na prova completa das 100 perguntas. Quer isto dizer que o público sabe menos da tuberculose do que da saúde em geral.

Herda-se a tuberculose ? No teste verdade - erro, 46 % das respostas diziam que a tuberculose é herdada.

Como se propaga a tuberculose ? Dos que responderam, 48 % acreditam que a tuberculose seja primariamente uma infecção.

Em 1936, cerca de 45 % entendiam que as crianças adquirem a tuberculose bebendo leite de vacas doentes, enquanto 30 % consideravam o contáto com os adultos doentes o meio mais facil das crianças se infectarem. Em 1941 e 1942, a primeira percentagem baixou a 25 enquanto a segunda subiu a 50, indicando que o público se tornára muito mais instruido sobre a materia.

Desinfeção e tuberculose - Cerca de 80 % dos individuos interrogados acham necessario desinfetar rigorosamente o quarto onde morreu um tuberculoso. Por outro lado, apenas 15 % acham que basta expor a cama e o colchão, usados por um tuberculoso, um dia ao sol, para que possam depois ser utilizados sem perigo. Aquela alta porcentagem é sinal de grande ignorancia.

Tratamento - A relativa importancia dos varios métodos de tratamento da tuberculose, na opinião do público interrogado, se revela nos seguintes algarismos. Cerca de 90 % acham que o repouso vale mais do que a medicação ou dieta. Anteriormente, 50 % julgavam mais importante a estadia em clima sêco. Dos inqueritos realizados nas Feiras Mundiais, 52 % indicavam não ser essencial para a cura da tuberculose a estadia em clima sêco revelando-se assim uma melhoria na instrução sobre a materia.

Cerca de 91 % das respostas indicam que na prevenção da tuberculose, tem grande importancia, juntamente com o afastamento de casos abertos da doença, uma vida sãdia.

(Especialmente resumido de um artigo do Dr. H.F.Kilander, publicado no Bulletin of the National Tuberculosis Association, de Outubro de 1942).

°° °° °°

REFEIÇÕES SUPLETIVAS

Parece que o melhor caminho para instituir o habito do consumo dos alimentos protetores está na distribuição, na escola ou em outros locais onde se agrupem crianças, das "refeições supletivas".

Expliquemo-nos: - Quando pretendemos saber como se alimenta o povo de uma cidade, de um Estado ou de um país, praticamos o inquérito alimentar. No Brasil foram praticados alguns inquéritos desta natureza. Seria fastidioso passar em revista todos os resultados a que foram conduzidos os pesquisadores nacionais. Diremos apenas, de acordo com os dados colhidos que as rações em uso em várias regiões do país mostraram

Modo de preparo: O leite é servido simples num copo ou caneca. O pão partido ao meio, a manteiga passada sobre este e o queijo colocado dentro formando um sanduiche. Preço aproximado: \$600 reis.

As tabelas usadas foram: para os componentes orgânicos a de Alfredo de Andrade; para os sais minerais a de Sherman; para as vitaminas A, B, C e D, unidades internacionais, e para a vitamina G a de Sherman-Bourquin.

As técnicas de preparo das merendas são devidas à gentileza de D. Celina de Moraes Passos, então Dietista do SAPS.

(Figueiredo Mendes - Sub-nutrição e idade escolar - Papela -
ria Jeronimo Silva - Niterói - 1942).

o° o° o°

A FOSSA TUBULAR

A fossa tubular, (bore hole latrine) propugnada por Yeager, representa real progresso no saneamento rural. Consiste em um simples poço tubular, com cerca de 15 polegadas de diametro, e aprofundando-se 15 a 20 pés no solo, até o lençol de agua. Esses poços são perfurados manualmente e são inteiramente protegidos com redes de arame entrelaçado ou outro material igualmente barato.

A principio pensou-se que essas fossas poderiam poluir, na proximidade, os poços de abastecimento de agua; mas os estudos de Caldwell mostraram que a fossa tubular é essencialmente uma fossa cetica. É verdade que, logo após a instalação dessa fossa, a poluição bacteriana alcança o lençol de agua. Em suas pesquisas, Caldwell faz colheita de material nesse lençol, em pontos mais e mais afastados da fossa, verificando a presença do b. coli até a 35 pés de distancia, logo que a latrina começara a ser utilizada; mas logo depois, e até 7 mezes mais tarde, só se encontrou o b. coli nas paredes do tubo, sem mais nenhuma contaminação vizinha.

A fossa tubular é de construção muito barata, simples, comoda; e não desprende mau cheiro. Satisfaz plenamente às exigencias das aldeias de população densa no Egipto, Italia e outros paizes, onde tem substituido, com vantagem, a fossa absorvente e outros processos individuais de coleta e remoção de dejectos humanos.

(Do capitulo de W. Smillie - Hookwonn Disease - na Enciclopedia de Nelson - Volume VII - Edição de 1937).

NOTA - A fossa tubular é como se fosse uma fossa absorvente. O tu

bo, com uma luz de 40 centímetros e paredes de 10 centímetros, é protegido, ao nível do solo e até 30 centímetros abaixo, com um revestimento de concreto. Daí para o fundo, havendo receio de desmoronamento, as paredes interna do tubo são protegidas com uma rede de arame. A profundidade é de 5 a 6 1/2 metros até mergulhar no lençol de água. Sobre o orifício superior se coloca um assento de latrina, em madeira, com tampa a ser mantida baixada. E faz-se aó mesmo o gabinete sanitário.

°° °° °°

O SERVIÇO DE PROPAGANDA SANITÁRIA EM 1942

O chefe do Serviço, dr. Carlos Sá, assim relatou suas principais atividades no ano proximo findo:

No ano findo, de 1942, este S. P. S. procurou desempenhar-se de suas tarefas dentro dos recursos que lhe foram facultados.

Entendendo que a difusão de conhecimentos uteis à saúde se deve fazer principalmente no seio das classes de nível cultural médio ou superior, fiz publicar, em tiragem de 2.000 exemplares, um opusculo de 56 paginas sob o titulo "Higiene Escolar". E promovi sua distribuição por todos os serviços estaduais de educação, pelas escolas normais e internatos ou semi-internatos secundários, professores e diretores de colégios, autoridades de ensino, associações educacionais, e mais pessoas interessadas.

Sobre esse opusculo vale o julgamento do Prof. Lourenço Filho, diretor do Instituto Nacional de Estudos Pedagogicos e uma das nossas mais altas autoridades na materia. Eis as suas palavras: "Trata-se de sucinto, mas completo trabalho, que examina as medidas destinadas a assegurar a salubridade da escola e a saúde dos alunos e dos professores. Redigido de modo singelo, sem sacrificio, no entanto, dos principios scientificos, que tem em vista difundir, esse volume será, estamos certos, devidamente apreciado... "

Ainda vizando leitores de elite, foi iniciada em Novembro, entre técnicos municipais e federais, a distribuição de 180 a 200 exemplares de um boletim mensal com pequenos artigos originais, traduzidos ou transcritos, versando assunto de higiene e saúde pública. É uma publicação no genero das seções do Reader's Digest, e que está sendo muito bem recebida.

Para o público em geral, capaz de ler jornais, fez-se nestes, graças à valiosa cooperação da Associação Brasileira de Imprensa, a publicação quotidiana de pequenos conse

lhos de higiene, sanigramas que começaram a ser divulgados em Maio e estão continuando a ser distribuídos, não somente em órgãos diários mas revista semanais.

Para alcançar auditorio mais amplo esses conselhos passaram a ser irradiados pelas estações difusoras Cruzeiro do Sul e da Prefeitura Municipal, em generosa cooperação obtida por feliz iniciativa do Dr. Luiz Sobral Pinto.

Anteriormente, num programa de alto nível cultural, sob o titulo Musica e Saúde, o Dr. Rodolfo Josetti realizou 22 conferencias, em uma cadeia de emissoras constituida pela Radio Difusora Municipal, Radio Jornal do Brasil e Radio do Ministerio da Educação. Começou mostrando a influencia da musica sobre a saúde. E depois estudou o ciclo completo da obra sinfonica de Beethoven, analisando e comentando os seus motivos com as respectivas ilustrações musicais. Foi essa a primeira vez que se realizou, no radio sul americano, demonstração cultural de tamanho vulto e de tão primoroso quilate.

Elaborou-se, imprimiu-se e distribuiu-se sugestivo cartaz, dizendo que "o Brasil precisa de enfermeiras". Tendo-se esgotado imediatamente a primeira tiragem, outra se fez para atender a pedidos de vários pontos do país.

Elaborou-se igualmente excelente cartaz de propaganda anti-difterica, estando sua impressão dependendo de ser devidamente autorizada. Planejou-se ainda outro cartaz sobre alimentação.

Fez-se o roteiro de um film sobre puericultura, sendo levado à Divisão de Cinema do DIP para elaboração prometida e ainda não efetuada.

Em officio nº 216 de 4 de Agosto de .. 1942, sobre as verbas para o Serviço, foi sugerida a organização de uma pequena filmoteca de instrução higienica, destinada a ser utilizada, com film de 16 milímetros, em estabelecimentos de ensino primário, secundário e superior.

A tentativa de fazer conferencias científicas nos meios universitarios não pode ir além das duas primeiras, realizadas pelos Drs. Aloisio de Paula e Necker Pinto, respectivamente sobre tuberculose e higiene da criança.

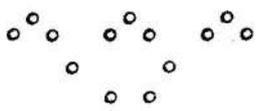
Para conseguir o desejado auditorio, e não apenas o de muita gente, é preciso falar dentro das salas de aulas habituais.

Está sendo impressa uma agenda de informações, guia telefonico de serviços oficiais e particulares de grande utilidade, repositório de dados de higiene e saúde pública.

SERVIÇO DE PROPAGANDA SANITÁRIA - Av. Almirante Barroso, 72 - 9º.

Rio de Janeiro

N/C/I.



Assunto:

PUBLICAÇÕES- remete um exemplar do boletim sobre educação sanitária nos Estados Unidos.

Ficha

5

N. Protocolo

300.

22.3.43

Procedência: PREFEITURA DO DISTRITO FEDERAL-Serv.Prop.Sanit.

Referência: -Sã, Carlos

Andamento: Dir.-22-5-

(anexo-(anexo ao 308/43)

E D U C A Ç Ã O S A N I T Á R I A

22 MAR 43

PROTOKOLO

Nº 4

RIO DE JANEIRO

- FEVEREIRO - 1943

388/43

SUMARIO: A CARREIRA DE SANITARISTA NOS ESTADOS UNIDOS - PROTEÇÃO À MATERNIDADE - BACTERIAS PATOGENICAS DO MAR - MEDICAMENTOS ANTI-HELMINTICOS - NOTAS.

A CARREIRA DE SANITARISTA NOS ESTADOS UNIDOS

Vejamos em particular o caso da Saúde Pública, pois nela há uma modalidade pouco usual de promoções. Do seu chamado "corpo regular" fazem parte: médicos, engenheiros sanitários, dentistas, farmacêuticos. Depois de nomeados por concurso para o grau inicial da carreira (é preciso notar que a entrada pode ser também para o grau imediato), a sua promoção a este se dará dentro de três anos, se forem aprovados em um segundo exame, exceto os farmacêuticos, que necessitam de um estágio de cinco anos. A promoção não depende de vaga, depende conjuntamente do tempo de serviço e do mérito do funcionário, como acontece em muitos cargos militares.

No fim de nove anos, haverá novo exame e, se este for satisfatório, nova promoção. O mesmo sucederá, novamente, daí a oito anos. Mais seis anos ainda, quer dizer, após vinte e seis anos de serviço, a quarta promoção poderá ser obtida. Falhando nos dois primeiros exames da série, o funcionário perde o cargo. É preciso notar que os períodos de promoção podem ser encurtados para os que foram admitidos inicialmente ao segundo grau da carreira.

Há na Saúde Pública dos Estados Unidos um grupo numeroso de médicos e de outros profissionais colocados fora do corpo regular e nomeados de acordo com as regras gerais do serviço civil classificado. A estes, como a todos os demais funcionários do referido serviço, não está assegurado o direito legal à promoção, nem pela forma acima exposta, até certo ponto automática, nem para preenchimento de vaga.

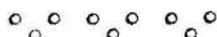
A terminologia americana diferencia claramente "aumento de vencimentos" e "promoção". Conforme se viu no item 5 do resumo que fizemos, no capítulo anterior, da lei de classificação, esta estabeleceu, em cada grau, uma escala ascendente de vencimentos, a qual vai sendo percorrida pelo funcionário à medida que a sua eficiência lhe vai garantindo esse aces-

so, se a verba votada pelo Congresso comportar o aumento, o que muitas vezes infelizmente não acontece. No caso de "promoção", além do aumento mais sensível de vencimentos, decorrente da ascensão a um grau superior, o empregado passa a desempenhar funções de maior importância e dificuldade.

Que as possibilidades de promoção constituem um admirável incentivo ao trabalho, ninguém que se tenha detido no assunto poderá negar. Não só é um estímulo para os que estão já no serviço, como atrai para este candidatos de maior merecimento. Além disso, há muitos setores dos serviços públicos em que o treino necessário é melhor obtido neles próprios.

Fosse possível ampliar o sistema em uso na Saúde Pública Federal americana, da promoção independentemente de vaga, automaticamente realizada desde que o funcionário tivesse, após determinado tempo, demonstrado a sua eficiência, só benefícios daí poderiam ser colhidos, desde que a introdução de sangue novo pudesse ser admitida, embora em casos excepcionais. Tal sistema, porém, exige obviamente grandes despesas. Além disso, na base dele, como no de qualquer sistema de promoção regular, deveria estar uma seleção inicial rigorosa.

(Gustavo Lessa - "A administração federal nos Estados Unidos" - Cia. Editora Nacional - .. 1942).



PROTEÇÃO À MATERNIDADE

Nos últimos anos, o Ministério da Saúde de tem consagrado grandes esforços no sentido de garantir a maternidade mais sadia.

O coeficiente de mortalidade materna veio subindo ligeira mas continuamente desde o fim da primeira guerra mundial até 1934; mas agora começa a declinar. A mortalidade dos recém-nascidos, índice de morbidade materna, mantém-se praticamente estacionaria desde o começo do seculo. Os obitos na primeira semana são cerca de 20 por 1.000 nascimentos vivos.

No ultimo relatorio, em agosto de .. 1938, o Ministério da Saúde pode determinar que a mortalidade materna de 3,26, em 1937, fôra a mais baixa até então registrada na Inglaterra e Gales.

E' promissor constatar essa melhoria, mas foi oficialmente verificado que em 40% dos casos ainda ha fatores evitaveis, como a assistência pre-natal ausente ou inadequa

da, a falta de tratamento médico eficaz, o descuido das mães na procura e na aplicação de conselhos uteis. Tudo isso é evidência do pelo fato de somente 2 por mil das gestantes serem assistidas por parteiras em associações de enfermagem, hospitais e ambulatórios.

Mortalidade materna mais baixa do que na Inglaterra foi verificada na Holanda (3 por 1.000 em 1935) , - França (2,3 em 1935) e Noruega (2,9 em 1936), assim como em varios outros países, onde são menos seguros os dados estatísticos.

Curioso é notar que a mortalidade materna é mais elevada nos grupos de população de mais alto nível economico. A primeira vista parece difícil a explicação. Mas pode correr em parte por conta da aumentada proporção de primeiros nascimentos, que a estes se limitam, ocasionando uma queda no coeficiente de natalidade, sobretudo nas classes de nível médio ou superior. Os primeiros partos são em geral mais perigosos do que os seguintes, ao menos até o sexto.

A mais alta média de idade das mães de mais recursos economicos, é outro fator a considerar. Deve-se também reconhecer que a sua vida de frivolidades não é propicia à gravidez nem ao parto.

A alimentação deficiente é outra causa que contribue para a mortalidade materna, que também é mais alta nos distritos onde chove mais e onde as mulheres são numerosas no trabalho industrial.

A importancia do aborto, que parece muito acentuada, não foi precisamente estabelecida.

A proteção à maternidade deve começar precocemente na gestação e continuar até o fim do puerperio . De particular importancia é a assistência pre-natal, comumente assegurada por um médico particular, uma clínica de maternidade ou de centro de puericultura, mas sobretudo pela parteira.

Essa assistência pre-natal cuida sobretudo de manter sadia a mulher grávida; os casos de gestação anormal, com perturbações morbidas, devem ser levados ao médico da familia ou às clínicas especializadas para o tratamento conveniente.

Essas clínicas que fazem trabalho útil foram frequentadas em 1937 na Inglaterra por cerca de 54% de gestantes. Em Londres e outras cidades a proporção foi muito mais alta, porém caiu bastante nos distritos rurais.

A maior necessidade sentida é de ampliar as clínicas especiais ou de obter tratamentos de ginecologia para as gestantes.

Particularmente nas zonas rurais, as autoridades locais procuram instituir a assistência ante-natal, recorrendo a médicos e parteiras, mas é preciso dar maior amplitude a esse programa. Em relatório já publicado sobre a mortalidade materna, ficou acentuado o bom trabalho das parteiras. Destas, as mais velhas são mais ignorantes, pouco sabem das novas práticas mais úteis; breves cursos de aperfeiçoamento, entretanto, conseguem melhorar-lhes a instrução. Dos clínicos a assistência em geral era muito boa, mas às vezes se ressentia de muitas falhas.

Inqueritos verificaram que grande número de gestantes recebem alimentação insuficiente. As autoridades estão, entretanto, em condições de corrigir essa situação, tanto que quasi todos os 409 centros de higiene maternal fornecem leite a gestantes e mães que aleitam os proprios filhos, seja gratuitamente, seja mediante taxa abaixo do custo. Em alguns lugares são fornecidos além do leite, outros alimentos. Cerca de 30 milhões de litros de leite são assim fornecidos, anualmente, às mães inglesas, que precisam, entretanto, de quantidade maior.

Como somente cerca de metade das mães frequenta os centros de maternidade, é impossível dizer quanto de alimento precisa de ser fornecido àquelas que se apresentam mais necessitadas.

Experiências conduzidas em 1934 em Rhondda Valley mostraram que a melhoria do serviço ante-natal não conseguiu reduzir mais a mortalidade materna, que, entretanto, baixou acentuadamente com o fornecimento de alimentação adequada às gestantes.

(Especialmente traduzido do "Britain's Health" by S. Mervin Herbert - Penguin Books Limited - 1939 - Pgs. 132 - 135).

° ° ° ° ° °

BACTERIAS PATOGENICAS DO MAR

Embora as bacterias marinhas sejam sobretudo beneficas, ha algumas que são causadoras de doenças. São em muito pequeno número; e, si são patogenicas para animais aquáticos, não o são para o homem, salvo ulterior verificação.

O bacilo tífico e o vibrião colérico, assim como alguns outros agentes de males humanos, podem permanecer vivos alguns dias depois de ter sido despejados no oceano; daí constituir a agua do mar poluida pelo homem uma perigosa via de contagio. Mas afortunadamente esses microbios não têm vida longa no meio onde foram postos.

Si os coli-bacilos despejados diariamente dos exgotos americanos nas costas ocidentais, se distribuissem uniformemente nas aguas do Pacifico, calcula-se que cerca de cem deles seriam encontrados em cada litro de agua do mar nessa zona. Em verdade, porém, tirante as baías fechadas e as vizinhanças dos canos de despejo, raramente se encontram coli-bacilos no mar, pois muito rapidamente são destruidos.

Entretanto, naqueles pontos (vizinhanças de canos de exgoto e enseadas) os dejetos humanos de efluentes não tratados podem ser danosos para os banhistas e para os consumidores de marisco. E prejudicam a estetica das praias.

Sabe-se que certos animais marinhos sucumbem a infecções bacterianas. Mas as condições de vida no mar, apesar dos parasitas aí existentes, não facilitam a sua propagação.

Tão depressa um agente patogenico debilita seu hospedeiro, este sucumbe ao ataque de outros animais mais fortes, sendo ingerido ao mesmo tempo que os seus proprios microbios, assim destruidos. No mar não ha sanatorios para enfermos nem para velhos; só os mais fortes sobrevivem.

Peixe ou outro animal marinho que adoeça e não possa nadar tão depressa quanto os companheiros de cardume, é logo capturado e possivelmente comido por outro mais sã e mais forte. Ao mesmo passo, são destruidos os seus microbios, a menos que, por ingestão, possam contaminar os pescadores. Sem essa hipotese, o microbio que enfraqueça o seu hospedeiro, está procurando a propria destruição, isto é suicidando-se. Ha, entretanto, alguns agentes patogenicos que infectam plantas e animais em aguas costeiras. A industria da lagosta, na costa ocidental americana, ha poucos anos atraz, esteve seriamente ameaçada por uma doença microbiana, que matou grande número de crustaceos e tornou outros impróprios à alimentação humana.

Nos aquarios, em tanques de experiencia e em outras condições de cativeiro, os animais marinhos ficam com a resistencia tão diminuida que facilmente se tornam victimas de infecções bacterianas.

Ha tambem exemplares da flora marinha, como certas algas, que se infectam por microbios patogenicos quando sua resistencia baixa, em consequencia de temporais, poluição humana e outras causas mal determinadas. Têm-se observado bacterias que atacam os pneumatocistos ou bexigas flutuantes de algumas plantas aquaticas, determinando sua queda ao fundo das aguas, onde morrem e apodrecem.

Em geral, porém, as bacterias mari-

nhas têm predileção para a vida em simbiose ou comensalismo com a fauna e a flora do mar, e só raramente atuam como agentes de doença.

(Especialmente traduzido do artigo do Dr. Claude Zobell - Bacteria of the Marine World, publicado em The October Scientific Monthly, numero de outubro 1942 - Lancaster, Pennsylvania, U.S.A.).

°° °° °°

MEDICAMENTOS ANTI-HELMINTICOS

Os medicamentos mais eficazes para o tratamento da opilação são o tetracoretileno e o hexilresorcinol. O primeiro é dado, em jejum, na dose de 3 centímetros cubicos; pôde remover, de uma vez, 90% dos vermes; e é relativamente sem toxidez. O hexilresorcinol é uma substancia cristalina ácida, que se dá em capsula gelatinosas duras; tem pouca toxidez; e na dose de 1 grama remove 80 a 85 dos vermes, só sendo eficaz quando dado em jejum. Si as capsulas são mastigadas, o medicamento produz grave sensação de queimadura na bôca, pelo que é preciso fazer recomendações afim de evitar aquela mastigação. O medicamento serve não sómente contra o necator, mas ainda contra outros nematodios.

O oleo de quenopodio, o timol, o tetracloreto de carbono e outros vermifugos têm sido abandonados na terapeutica da opilação porque, em certas circunstancias, podem ser muito toxicos, enquanto os medicamentos acima referidos são muito menos toxicos e têm grande eficacia vermifuga.

(Do capitulo de W.G. Smillie - Hookworm Disease - na Enciclopedia de Nelson - Edição de 1937 - Vol. VII).

°° °° °°

NOTAS

Tuberculose e cal - Durante os primeiros tempos da guerra, estudos estatisticos confirmaram que diminuia a incidencia da tuberculose entre operarios trabalhando com gesso ou cal.

No ano passado, 1942, ensaiou-se, então, no tratamento daquela doença a inalação de poeira calcica por meio de aparelhos especiais; e os resultados estão sendo muito promissores, segundo recente nota radiofonica.

Ilmo. Snr.

DIRETOR DO INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS PEDAGOGICOS

PRAÇA MARECHAL ANCORÁ

**Serviço de
Propaganda Sanitária**

Rio, em 20 de março de 1943.

Illmo. Snr.
Dr. Carlos Sá

Em nome do Prof. Lourenço Filho, agradeço a V. S. a gentileza da remessa a este Instituto da publicação n. 4 "A Carreira de Sanitaristas nos Estados Unidos", desse Serviço.

Dado o interesse desse trabalho, solicito de V. S. o obséquio de remeter a este Instituto, se possível, mais 30 exemplares do referido boletim, os quais serão distribuídos entre os Diretores de Educação, nos Estados.

Com os cumprimentos atenciosos de


Armando Hildebrand
Chefe da S.P.A.

HL

EDUCAÇÃO SANITÁRIA

Nº 5

RIO DE JANEIRO

- MARÇO - 1943

SUMARIO: OS QUEBRA-SÓIS E O INSOLAMENTO DAS FACHADAS NO RIO DE JANEIRO - AS DOENÇAS MENTAIS NA INGLATERRA - TIAMINA E COMPLEXO VITAMINICO B - MODERNO TRATAMENTO DA SIFI-LIS - NOTAS.

OS QUEBRA-SÓIS E O INSOLAMENTO DAS FACHADAS NO
RIO DE JANEIRO

O QUEBRA-SOL - Além da defesa contra o insolamento que se obtém por uma conveniente orientação da fachada; além daquela que se consegue, ao menos parcialmente, fazendo com que o calor recebido ou seja refletido na superfície externa, ou não atravesse a parede, ou não se irradie na superfície interna; há outra maneira de se corrigir uma orientação defeituosa que, por isso, exponha a fachada a uma excessiva insolação.

Consiste ela em recorrer a dispositivos construtivos que cubram e protejam a parede insolada, mantendo-a total ou parcialmente em sombra.

De tais recursos um há que ultimamente tem sido empregado com certa frequência: é o chamado brise-soleil para o qual adotaremos, como designação vernácula, a expressão quebra-sol.

O quebra-sol consiste numa superfície, as mais das vezes plana, colocada em balanço sobre a fachada, em posição normal ou oblíqua a ela, de modo a cobri-la, total ou parcialmente, com sua sombra.

Podem os quebra-sóis ser divididos conforme a sua fixação em: quebra-sóis fixos e quebra-sóis moveis.

Conforme a sua forma podem se classificar em: quebra-sóis planos e quebra-sóis não - planos.

Mais comuns de todos são os quebra-sóis fixos e planos que podem ser: normais à fachada e oblíquos à fachada.

De quebra-sóis moveis, temos no

Rio de Janeiro um interessante exemplo na Obra do Berço, na Lagoa Rodrigo de Freitas (arquiteto Oscar Niemeyer). Tratava-se de uma fachada dirigida para o setor oeste e por isso excessivamente insolada à tarde. Para protegê-la, o arquiteto Niemeyer projetou um sistema de quebra-sóis moveis comandaveis por um dispositivo que lhes pode dar diferentes orientações para adaptá-los às diversas posições do sol. Tem esses quebra-sóis a vantagem de impedir a entrada do sol quando necessário, permitindo, porém, uma vista desimpedida para fora quando o sol esteja em posição na qual não castigue demasiadamente a fachada.

De quebra-sóis fixos, obliquos sobre a parede, o exemplo maior é o do edificio da Associação Brasileira de Imprensa, na esplanada do Castelo (arquiteto Marcelo Roberto), no qual duas das fachadas são inteiramente cobertas com quebra-sóis dirigidos proxivamente para noroeste.

No edificio do Ministério da Educação tambem se está experimentando um tipo misto de quebra-sóis.

O tipo mais comum, porém, e mais facilmente executavel, é o de quebra-sóis fixos normais à parede.

Com efeito, os quebra-sóis moveis em geral ou exigem dispositivos muito caros para que na sua movimentação funcionem permanentemente bem; ou não são facilmente manejaveis, sobretudo com o decorrer do tempo, o que lhes torna o uso muito incomodo. E os quebra-sóis obliquos sobre a parede costumam escurecer exageradamente os ambientes, o que pode ser inconveniente muito sério.

Quanto aos quebra-sóis não planos, e que podem constituir uma solução elegante do problema em certos casos particulares, exigiriam um estudo mais detalhado que ficaria fora das intenções deste trabalho.

Os quebra-sóis fixos normais à parede podem se dividir em geral em duas classes: quebra-sóis horizontais e quebra-sóis verticais.

APLICAÇÃO DOS QUEBRA-SÓIS - Com os elementos fornecidos pelos gráficos e pelas tabelas, damos a seguir uma tentativa de solução para o problema que consiste em determinar quais os quebra-sóis aconselháveis na proteção de uma parede contra a insolação excessiva no Rio de Janeiro.

Examinemos sucessivamente as quatro orientações principais que a parede pode apresentar.

a) Parede sul. A parede sul tem o seu máximo de insolação, como vimos, no solstício de verão.

Examinando o gráfico 11, vemos que quebra-sóis verticais de 0,40 m espaçados de 1 m (ou analogamente quebra-sóis de 0,80 m espaçados de 2 metros) mantêm a parede constantemente em sombra.

Essa será, pois, a solução preferida.

b) Parede norte - A parede norte não é insolada no solstício de verão. E como a insolação no inverno é a menos inconveniente, estudaremos o caso no gráfico 13 que corresponde aos equinócios.

Nele vemos que um quebra-sol vertical de 0,5 m mantém 1 m de parede em sombra até cerca de .. 9,30 horas (e simetricamente a partir de 14,30). A partir dessa hora, a sombra é apenas parcial (isto é, o quebra-sol cobre menos de 1 metro de fachada). Por outro lado, um quebra-sol horizontal de 1 metro poria 1 metro de fachada em sombra a partir de cerca de 9,30. Analogamente um quebra-sol de 0,5 metro às 9,30 põe 0,5 metro de sombra sobre a fachada; às 11 horas já o mesmo quebra-sol horizontal de 0,5 m fará uma sombra de 1 metro.

De modo que se combinarmos quebra-sóis verticais de 0,5 m espaçados de 1 m, com quebra-sóis horizontais de 0,5 m espaçados também de 1 m (ou analogamente quebra-sóis de 1 metro, verticais e horizontais, espaçados de 2 em 2 metros), teremos: até 9.30 e depois de 14.30 - sombra completa (q.s. vertical), de 9.30 às 11 e de 11 às 14.30 - sombra parcial (ambos os q.s. dão sombra inferior a 1 m), de 11 às 12 e de 12 às 13 - sombra completa (q. s. horizontal).

Calculando pelo processo indicado a insolação que, apesar dos quebra-sóis, cai ainda sobre a fachada, verificar-se-ia que fica ela reduzida a menos de 5% do que seria sem eles.

c) Parede leste - Examinando os gráficos 8, 9 e 10 relativos à parede leste, verifica-se como é difícil protegê-la com quebra-sóis.

Sobretudo nas primeiras horas do dia (que correspondem, para as paredes oeste, às últimas horas da tarde), vê-se que seriam necessários quebra-sóis enormes para dar sombra completa.

No solstício de verão às 6 horas da manhã (correspondendo às 6 horas da tarde para a parede oeste) o quebra-sol horizontal não dá quasi sombra; e o vertical precisa ter 2,5 m para cobrir 1 metro de fachada.

Vê-se também que quer no solstício de verão, quer nos equinócios, o quebra-sol horizontal é preferível ao vertical.

Na impossibilidade de obter uma solução que permita evitar toda insolação sobre a parede, faremos o nosso estudo baseado no gráfico 8' que corresponde à época mais inconveniente do ano (solstício de verão). Nele vemos que o quebra-sol horizontal é o mais aconselhável. E observando a escala das porcentagens do gráfico, verificamos que um quebra-sol horizontal: às 7 horas dá uma sombra igual a 40% da sua dimensão; às 8 horas dá uma sombra igual a 72% da sua dimensão; às 8.30 horas dá uma sombra igual a 100% da sua dimensão; às 9 horas dá uma sombra igual a 125% da sua dimensão; às 9.40 horas dá uma sombra igual a 200 % da sua dimensão.

Considerando quebra-sóis com dimensão igual à metade do espaçamento, teremos que reduzir à meta de essas porcentagens para ter a porcentagem da parede que fica em sombra. E obteremos: às 7 horas - 20% em sombra; às 8 horas - 36% em sombra; às 8.30 horas - 50% em sombra; às 9 horas - ... 62,5% em sombra; a partir das 9.40 horas - sombra completa.

Se levarmos em conta as quantidades de calor do gráfico inferior, verificaremos (nós nos dispensaremos de expôr aqui o calculo detalhado) que os quebra-sóis do tipo previsto reduzem a insolação a pouco mais de 60% daquela que seria recebida pela parede sem essa proteção.

Pelos motivos vistos, escolhemos então como solução para a parede leste os quebra-sóis horizontais de 0,5 m espaçados de metro em metro, ou preferivelmente quebra-sóis horizontais de 1 metro espaçados de 2 em 2 metros.

Como se vê, a solução que do ponto de vista do tempo de insolação é muito boa (mantem a parede em sombra completa desde 9.40 até cerca de 14.20 e nos períodos extremos reduz bastante a superfície insolada) já não é tão boa quando se considera a questão do ponto de vista da quantidade de calor recebida pela parede.

Em todo caso, é atendendo à dificuldade de proteger a parede leste por meio de quebra-sóis, é essa a nosso ver a melhor das soluções.

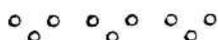
d) Parede oeste - Para a parede oeste, simétrica da parede leste, vale o raciocínio que acaba de ser feito e a solução será a mesma: quebra-sóis de 0,5 m espaçados de 1 m em 1 m ; ou melhor quebra-sóis de 1 m espaçados de 2 em 2 metros.

Estão assim indicadas as soluções mais adequadas para as quatro orientações principais de fachada.

Claro é que essas soluções, encarando o problema de um ponto de vista único, não podem ser mais do que indicações: a elas será preciso juntar outras considerações de ordem construtiva, arquitetural, estética, econômica, para alcançar em cada caso a resolução completa da questão.

(Paulo Sá - A orientação dos edifícios nas cidades brasileiras - Publicação do Instituto Nacional de Tecnologia - Imprensa Nacional - 1942).

Nota - As referencias aos graficos, que não se reproduzem aqui, não prejudicam a clareza da exposição, referente a um dos pontos mais interessantes, e genuinamente brasileiros, da moderna higiene urbana.



AS DOENÇAS MENTAIS NA INGLATERRA

As doenças mentais constituem - um dos aspétos mais sinistros da vida moderna. Compreendem desconhecidos sofrimentos entre os proprios pacientes, e é a angústia pungente dos que os rodeiam.

O HOME OFFICE e as autoridades locais dispenderam com seu tratamento no ano fiscal 1935 - 1936 cerca de £ 9.460.956, o que corresponde, ao cambio brasileiro no começo de 1943, a quasi um bilhão de cruzeiros. Não se incluem nesta cifra os gastos dos sanatorios privados ou voluntarios de psicopatas.

Na Inglaterra e Gales, calculavam-se em cêrca de 300.000, oito em cada mil habitantes, os pacientes dessas doenças na população total, compreendidos aí doentes de todas as idades e as várias fórmas de psicopatía. Para essa soma, a parcela mais alta é a de cêrca de 130.000 crianças, das quais 30.000 apresentam um nível mental acentuadamente baixo. Entre essas crianças, contadas até a idade de 16 anos, os disturbios mentais variam desde a idiotía e a imbecilidade até áquelas fórmas em que não se pode realizar uma educação normal, nem permitir que essas crianças participem de uma vida social regular. O deficit humano irremovível, daí resultante, é dos mais dolorosos. Tem se conseguido em escolas especiais preparar para uma vida de ação limitada muitas dessas crianças, mas é irremediavel a maior parte das debilidades que elas apresentam.

Em Janeiro de 1938 o número total de crianças com doença ou debilidade mental notificadas às

autoridades locais alcançavam o número de 121.977, com uma proporção de 2,99 por 1.000 hs. Comparando essa proporção com a de 2,88 em 1937 e a de 1,57 em 1928, verifica-se um aumento anual de 1,42 ou seja de 90% em dez anos, bem que o aumento possa ser atribuído a uma notificação mais rigorosa.

Até certo ponto a hereditariedade é a causa mais evidente do mal; mas muitas vezes êste aparece onde não se descobre, na ascendência, caso de loucura ou idiotice.

Muitas crianças idiotas apresentam lesões cerebrais, de tal modo que nem é possível tentar-lhes a cura.

Tudo faz crêr que continuem a nascer crianças com deformidades físicas e mentais; e, a menos que se adotem medidas eugênicas de esterilização, não se pôde esperar reduzir o nascimento anual de cêrca de 20.000 crianças mentalmente debeis.

A situação dos males mentais dos adultos é bem diferente. Na Grã Bretanha, eles se representam cerca de 180.000 casos de todas as modalidades clínicas. Muitos apresentam apenas desvios temporários, compatíveis, até certo ponto, com uma existência mais ou menos normal. Outros são os que mais cedo ou mais tarde são melhorados ou mesmo definitivamente curados dos hospitais de psicopatas. Um terceiro grupo é constituído pelas fôrmas de demência senil dos que, nos asilos, perdida toda esperança de cura, apenas esperam a morte. A grande massa é formada por adultos de todas as idades, para os quais, no presente estado dos nossos conhecimentos, não existe perspectiva de melhora; estes são os que permanecem longamente nos hospitais, de onde só são para o cemiterio.

Os algarismos publicados pela Repartição de Contrôlo nos dão uma ideia da extensão das doenças mentais no país. O seu alarmante total nos dá muito que pensar, nesta hora, sobre a causa e o tratamento de tão extensa e tão grave incapacidade humana. No fim de 1937 tinham sido notificadas, na Inglaterra e Gales, 157.353 pessoas sofrendo de desordens mentais, verificando-se durante o ano um acréscimo de 1831 casos, mais alto do que o aumento médio de 1.716 no último quinquenio. A Repartição de Controle declara que esse acréscimo não indica necessariamente um aumento atual, pois se refere, antes, ao excesso de baixas aos hospitais sobre as altas e as mortes ocorridas durante o ano. Mas, levando em conta a ascensão anual dos coeficientes e outras conclusões dos inqueritos realizados pela

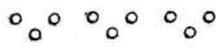
Comissão Wood, representa sem dúvida acentuada progressão na incidência das doenças mentais. Vale resalvar, entretanto, que muitos doentes têm alta como curados ou melhorados, e em 1937 foram eles respectivamente 9.544 e 6.997.

Não somente é alarmante a massa anual de doenças mentais, mas o aspecto do problema se torna mais sinistro quando se considera a rápida ascensão da doença durante a última geração. A Comissão Wood relatara que nas dez típicas áreas do país, cada uma com cerca de 100.000 hs, por ela examinadas em 1929, a incidência de psicopatía véra alcançava a proporção de 8 por 1.000, enquanto, em 1904, investigação igualmente cuidada descobrira apenas 4,6 por 1.000. Mesmo quando se resalta a grande redução da mortalidade infantil - que salva mais crianças destinadas a posterior debilidade mental - mesmo destacando a maior certeza de diagnóstico e a mais longa expectativa de vida, ainda se reconhece que as psicopatías estão aumentando consideravelmente. Por isso as doenças mentais representam uma grande soma de má saúde, incidindo sobre todas as idades e sobre todos os níveis sociais, conquanto especialmente sobre as populações pobres dos distritos rurais, o que abre um enorme campo para pesquisas intensivas com o intuito de chegar à sua cura e à sua prevenção. A extensão das doenças mentais em populações civilizadas se reflete sobre a própria civilização, que incluye tantos dos seus poderosos fatores etiológicos e cuja inércia na resolução de tão grave problema lamentavelmente contradiz os progressos alcançados na medicina moderna.

Onde quer que entremos fundamente nos problemas de saúde nós nos defrontamos com os efeitos das condições prejudiciais do meio e com a falta do necessário conhecimento das terapêuticas indicadas. No caso das doenças mentais topamos de frente com as leis da hereditariedade somadas aos desfavoráveis e aparentemente inexoráveis progressos da moderna civilização, que crêa tantas dolorosas circunstâncias, contra as quais se quebra a resistência individual.

O tratamento ativo das doenças mentais bem caracterizadas tem progredido nos últimos anos e promete resultados melhores no futuro, em vista da maior atenção dispensada às bases químicas da loucura. Apesar, porém, dos resultados já obtidos continuamos a sofrer as dolorosas consequências de psicopatías contra as quais nada se pôde fazer.

(Especialmente traduzido de Health of the Future por ... Aleck Bourne, pequeno livro especial da coleção - Pinguin, publicado em 1942).



TIAMINA E O COMPLEXO VITAMINICO B

Atualmente o complexo vitamínico B compreende 13 ou mais elementos; e varios químicos acham que muitos outros existem ainda não devidamente identificados.

Somente seis desses fatores se separam nitidamente; mas, conquanto bem estabelecida a necessidade de todos eles na nutrição humana, ainda não se demonstrou exuberantemente a função que desempenham na economia organica.

Vale lembrar que, na natureza, todos os constituintes desse complexo estão intimamente associados, de tal geito que a deficiência acentuada de um dos fatores vitamínicos B se acompanha de sintomas relacionados com outros constituintes do complexo. Por isso tem sido difícil determinar a exata significação clinica da deficiência de cada um desses fatores.

No ano passado, foram publicados relatorios referentes a cerca de 55 entidades clinicas ligadas à deficiência do complexo B. Muitas das afirmações carecem de provas incontestes. Mas em verdade, em tais verificações, é muito difícil delimitar o campo das observações, mesmo quando cuidadosamente conduzidas.

Diversos pesquisadores acham que é muito rara a ocorrência espontanea de um estado de carencia ligada a um unico fator. Por isso, cada dia se torna mais científico falar, antes, da deficiência do complexo B do que de deficiência de tiamina ou de riboflavina. Isso porque as funções dos diversos fatores são intimamente entrelaçadas, não se podendo dizer o que resulta do aumento da concentração de um à custo de outro fator.

TIAMINA - Conquanto muitas manifestações clinicas do beriberi estejam na dependencia da tiamina, muitos motivos concorrem para que se atribua a doença a uma deficiência do proprio complexo B.

Conquanto a polinevrite do beriberi diminua extraordinariamente com a administração diaria de 20 a 50 mlgs. de cloridrato de tiamina em dose fracionada, obtêm-se resultados melhores si a tiamina é dada, ao mesmo tempo, com outros membros do complexo B. Tanto que ha serias razões para acreditar não seja só a tiamina o fator anti-neurítico.

Muitos dos sintomas clinicos resultantes da deficiência de tiamina são comparaveis aos que se observam na estafa nervosa. De um ponto de vista pratico, é di

ficil caracterizar a deficiencia tiaminica, exceto nas formas ex-
tremas dos casos clinicos humanos. Por essa razao, impoe-se a
necessidade de testes-padrones de laboratorio para o seu diagnos-
tico, o que ainda nao se conseguiu estabelecer.

Uma das mais significativas con-
tribuições ao estudo das doenças carenciais do homem se encontra
no resultado da administração de tiamina e complexo B aos homens
adultos normais, em trabalhos de pesquisas.

Esses estudos permitiram demons-
trar a íntima relação entre a tiamina e o metabolismo dos hidro-
carbonados. Assim, onde quer que esteja indicado o uso da gli-
cose - para manter a nutrição - igualmente se torna indispensa-
vel dar tiamina, pois a glicose aumenta a utilização de coenzi-
mas que se não restauram sem a tiamina.

De certo, não se reconhece que
o equilibrio da nutrição pela administração parenteral de solu-
ções de dextrose possa produzir uma condição analoga à deficien-
cia aguda de tiamina resultante do alcoolismo. Dores nevrálgic-
as, parestias, disturbios motores reflexos, edema e taquicardia,
para os quais não haja outra causa, sugerem imediatamente aquela
etiologia.

Outra condição mais frequente -
em que se indica aumento da taxa de tiamina é a febre de qualquer
origem, como são os vomitos prolongados, o hipertiroidismo, o al-
coolismo etc..

Nesses casos não é raro obser-
var mesmo confusão mental, delirio, lingua rubra etc.. A admi-
nistração aí de grandes doses de dextrose em solução endovenosa,
às vezes contribue para agravação dos sintomas. Tais condições
são muitas vezes consequencias de deficiencia de tiamina e não
secundarias a outras doenças ou a injeção de glicose. Mas para
o diagnostico exato fazem-se mister longa experiencia clinica e
exato conhecimento da fisiologia das vitaminas.

(Traduzido especialmente do artigo Uso e abuso das vita-
minas, por Hugh R. Butt in "Collected Papers of the Mayo
Clinic and the Mayo Foundation" - W. B. Saunders Cy -
Philadelphia - 1942 - Vol. XXXIII de 1941, publicado em
maio de 1942. Pgs. 986 a 987).

°° °° °°

MODERNO TRATAMENTO DA SIFILIS

O chamado tratamento em 5 dias da sífilis precoce tem a vantagem de constituir o mais notável progresso na terapêutica da sífilis desde o advento do salvarsan (606). De inúmeras comunicações, evidencia-se que esse tratamento de 5 dias determina uma porcentagem de curas comparável à alcançada com os velhos métodos que se prolongavam por cerca de 18 meses. Este novo tratamento consiste em dar pelo processo do gota a gota injeções diárias de um arsenical.

Nas primeiras experiências os pesquisadores do Centro de Mount Sinai acharam que o neo-salvarsan (914) causava grande número de graves complicações; por isso substituíram-no pelo mapharsen. (O mapharsen é um novo derivado arsenical a que ainda não se refere o New Dictionary of Chemistry by Stephen Miall, publicado em 1940).

A porcentagem de curas alcançou aproximadamente 85% desde que se começou a empregar o mapharsen na dose total endo-venosa de 1200 miligrs. (1 grs. 20) durante cinco dias, com 240 miligrs. por dia.

Do ponto de vista econômico, apesar da necessidade de hospitalização dos doentes, nem se discute a superioridade do método dos 5 dias. Mas o seu emprego exige preparo e treino especial do clínico pois as complicações podem ser muito graves.

O perigo da hemorragia cerebral é o maior inconveniente do método, e as mortes, daí resultantes, conquanto raras, muito preocupam os que o empregam.

É verdade que o emprego do mapharsen (em vez do 914), que produz aproximadamente os mesmos bons resultados, diminuiu as complicações de nevrites, icterícia, dermatose exfoliante e hemorragia cerebral.

O método exige não somente a hospitalização do doente mas um treinado corpo clínico para o seu eficiente emprego.

Até agora só tem sido usado em casos agudos de sífilis.

Uma de suas vantagens é que, com o seu emprego, baixa a incidência da localização luetica no sistema nervoso central.

Com os antigos processos de tratamento a reação sorológica do líquido raquiano, no período agudo, era positiva em 25% dos casos. Com o tratamento dos 5 dias as manifestações assintomáticas da neuro-sífilis baixaram a cerca de 1%, o que constitui uma de suas maiores vantagens.

(Capítulo de Paul A. O'Leary, traduzido especialmente de Collected Papers of the Mayo Clinic and the Mayo Foundation - Vol. XXXIII, publicado por Saunders em maio de 1942).

**Serviço de
Propaganda Sanitária**

E D U C A Ç Ã O S A N I T Á R I A

Nº 6

RIO DE JANEIRO

- ABRIL - 1943 -

SUMARIO: OS VELHOS, PROBLEMA NOVO DA SAÚDE PÚBLICA - ASPECTOS MÉDICOS DA AVIAÇÃO - GRUPOS ETÁRIOS NA POPULAÇÃO INGLEZA - REFERENCIAS A VITAMINAS - NOTAS.

OS VELHOS, PROBLEMA NOVO DA SAÚDE PÚBLICA

Algarismo apresentados pelo dr. Louis I. Dublin, da Companhia Metropolitana de Seguros de Vida, indicam que, de 1860 a 1930, a porcentagem dos individuos de 65 anos ou mais exatamente se duplicou, passando, nesse periodo de setenta anos, de 2,7 a 5,4.

De acôrdo com as previsões de Thompson e Welpton, entre 1930 e 1970, isto é num periodo apenas de quarenta anos, a proporção será mais do que duplicada, pois passará de 5,4 a 11,8 % .

Esses calculos são feitos com muita segurança, pois si a expectativa média de vida cair abaixo das previsões, as companhias de seguros se arriscam a grandes prejuizos . Por isso, em geral os algarismos ficam abaixo do que se prevê. Assim, a porcentagem calculada para 1940 era de 6,3 e o recenseamento nesse ano revelou 6,8 % .

O acrescimo do número de velhos está se processando muito rapidamente. Entre 1930 e 1940, representou - se por 2.322.400 individuos. Enquanto a população total cresceu 7,2%, o grupo dos de 65 anos ou mais aumentou de 36,5 % . Em algumas localidades americanas (Dutchess, no Estado do Nova York), a porcentagem prevista para 1970 já foi alcançada. Nessas condições, em 27 - anos, temos quatro vezes mais sogros e sogras de 65 anos ou mais do que o tiveram nossos avós após a guerra civil: de 3 passaram a 12%.

Porque a mortalidade feminina é menor nos adultos e especialmente nos velhos, Dublin conjectura que haverá mais sogras do que sogros. Um fator desse fenomeno, que aliás ele não cita, é o fato dos homens se resentirem, ao chegar à velhice, de uma brusca cessação de trabalho, ao passo que as mulheres, vivendo uma vida menos ativa, vão cessando gradualmente o seu labor.

.....

É importante notar que a segunda duplicação referida se processa durante a vida de moços e moças, agora nas universidades e no limiar de suas carreiras. Qual será sua atitude diante do problema de cuidar da multidão de velhos parentes que os espera? Viveram eles os anos graves do New Deal, de enormes dificuldades econômicas, durante os quais o Governo cada dia tomava a seu cargo novas responsabilidades individuais e coletivas. Assim, a meu ver, sua atitude será a de passar para o Tio Sam a carga dos velhos.

Do ponto de vista financeiro, faz-se esforço para uma solução de vastas proporções. De acordo com o Decreto Federal de Proteção (Federal Security Act) de 1935, nossos legisladores puzeram milhões de dolares nas mãos dos velhos, que os retêm por breve período. Si meio por cento das verbas fosse consagrado a pesquisas sobre os meios de melhor proteger a velhice, os restantes 99,5 % se tornariam muito mais úteis.

Como sempre acontece, uma organização particular tomou a si a tarefa. Em 1939, a Fundação Josiah May Jor, sob a presidência do dr. Ludwig Cast, publicou os resultados de um inquerito sistemático sobre a matéria. Encorajado por aquela Fundação o Serviço Federal da Saúde Pública criou uma Divisão de Gerontologia, sob a habil chefia do dr. E. J. Stieglitz. Uma nova espécie de saúde pública se concebia, na qual se harmonizavam os melhores princípios da sociologia e da medicina.

Métodos de largo alcance permitem o aproveitamento em campos restritos. Seria como si se comprasse por atacado para vender no varejo.

Entre as medidas que têm aproveitado a toda população, contribuindo ao mesmo tempo para a prolongação da vida, podem citar-se os abastecimentos de água pura, os alimentos adequados, a habitação mais confortável, as imunizações contra as doenças transmissíveis etc.. Nenhum esforço individual se exigia para tais resultados. Mas para benefícios particulares, atualmente em progressiva execução, é necessária, ao contrario, a mais íntima e longa cooperação dos indivíduos com os médicos.

De primeira importância é o ajustamento físico e mental do indivíduo às modificações em seu organismo pela velhice. Essas modificações serão referidas depois. É privilégio dos médicos, e não de quaisquer agentes oficiais, auxiliar os indivíduos nessa readaptação. Para isso, valeria voltar ao tempo em que o médico era o guia, o conselheiro, o amigo. Infelizmente esse retorno torna-se difícil pela especialização profissio

nal e pela instalação de grandes serviços coletivos de clínica, inegavelmente de grande utilidade.

Não padece duvida que a maioria dos velhos, mais do que a doença e a morte, teme a perspectiva de ficar sem fazer nada; de ser um fardo para seus filhos. Por isso, a maior contribuição economica e humanitaria da saúde pública, em futuro proximo, consistirá em prolongar o mais possivel a atividade social dos individuos, inclusive os de 65 anos ou mais. O objetivo, segundo as palavras do dr. G.M. Piersol, é "aumentar a vitalidade dos anos em vez de acrescentar mais anos à vida".

(Passa o autor a mostrar como os velhos, retirados da vida mais ativa, se consagram aos trabalhos de pensamento. Adquirem mais sabedoria, fruto de longa experiencia. Acentua ainda que a natureza se lhes torna mais propicia, embotando a sensibilidade dolorosa e afetiva, de tal modo que a morte se compara ao sono e ao esquecimento. Mas, de outro lado, aponta o perigo das doenças cronicas, citando que em 1930 - 59,8 % dos velhos sucumbiram a doenças cardio-renais e 10,7 % morreram de cancer).

Dois pontos vale destacar. Primeiro, as mortes não sobrevêm rapidamente como nas infecções agudas: as doenças evoluem devagar, acarretando longa invalidez e despesas que se somam em bilhões de dolares. Em segundo logar, o sinal de alarme da dôr, tão comum em tantas enfermidades, em geral falta nos males dos velhos.

(Borda comentarios sobre a ausencia de dôr no cancer que só se descobre, tantas vezes, quando não é mais curavel. De outro lado, salienta quanto essa ausencia de dôr pode tornar menos cruéis as doenças cardio-renais).

Nenhuma parte do organismo permanece a mesma no curso da existencia. Muitos tecidos, tornados desnecessarios, desaparecem. No começo da vida, o rim é um, e passa a ser outro, e ainda é um terceiro na sucessão dos anos. Grandes veias transformam-se em cordões fibrosos ou desaparecem. Aproximadamente, após 1 ano não existe mais no sistema nervoso nenhum neuronio capaz de dividir-se. Mais tarde, muitas outras especies de celulas primitivas encerram seu ciclo.

Desgastando-se e envelhecendo, a maior parte do organismo está constantemente sendo renovada. Com a passagem dos anos, a vida se mantem por uma ininterrupta mudança das celulas do corpo.

O coeficiente de mudança varia em cada especie celular; em algumas é mais rapido, em outras mais lento. - Ainda não se classificaram as celulas de acôrdo com essas sucessi-

vas modificações. Ou varia o excitante capaz de promover a multiplicação em cada especie de celulas, ou varia a reação destas à influencia de um mesmo estímulo. Entretanto, nas celulas da epiderme ha um certo ritmo (Cooper e Schiff), sendo o seu número de divisões à noite o dobro das que se realizam de dia.

(Continua o autor a descrever as varias modificações que, com a idade, se processam no organismo. Depois, estuda as influencias hereditarias e mesologicas sobre a velocidade arterial e se afirma na longevidade. Compara, em seguida, fatores externos, de ação mais simples, com fatores externos mais complicados. "A resposta da orquestra endocrina a seu maestro, a hipófise, torna-se menos harmoniosa com as modificações ocorridas em cada um dos seus componentes").

Todas as celulas vivas do organismo são aquáticas. Com exceção das que vivem na corrente sanguinea e linfatica ou à sua beira, todas habitam os fluidos extra-vasculares dos tecidos. Esses fluidos locais são evidentemente de composição variavel, ao contrario do que acreditava W.B. Cannon. Eram considerados simplesmente como ultra-filtrados do sangue; mas assim eram vistos apenas de um angulo, deixando-se de lado as celulas que nelles vivem, diferentes umas das outras e diferentemente agindo sobre os fluidos em que se banham. Mas bastava lembrar as variações locais da permeabilidade endotelial para compreender que aqueles ultra-filtrados não podiam ter composição uniforme. O fluido do tecido celular sub-cutaneo, o liquido raquiano e o humor aquoso dão testemunho de como varia a composição dos líquidos organicos. Muitas outras variações poderiam ser encontradas, com outros ritmos nas divisões celulares e sob outras influencias hereditarias sobre a idade. (Depois de insistir sobre essas variações, o autor passa adiante).

A situação se aclara (a proposito do envelhecimento) dividindo as celulas em dois grandes grupos. O primeiro se constitui daquelas cuja vida individual não termina pela morte mas sim pela divisão em duas celulas novas: posso chama-las intermitoticas; e se encontram na camada basal da epiderme, nos elementos formadores dos globulos sanguineos, nos espermatogonios dos testiculos e em muitos outros tecidos. São celulas que se substituem e nas quais dificilmente se encontram sinais de envelhecimento.

O segundo grupo é o das celulas altamente especializadas, que não deixam descendencia, mas envelhecem e morrem. Posso chama-las post-mitoticas; e se encontram no sistema

nervoso, no coração e em inumeros outros tecidos. Nelas são patentes os sinais de velhice.

O tempo de vida das células, condicionada por fatores quasi sempre obscuro, está dentro de limites determinados para cada especie. Calculos preliminares revelam que as células nervosas vivem 2.190 vezes mais do que os leucocitos neutrofilos.

Envelhecendo, algumas células se hidratam, o que nem sempre acontece; algumas aumentam, outras diminuem de tamanho; estas acumulam pigmentos, ausentes naquelas; muitas perdem funções específicas que outras não possuem; e assim por diante.

As mortes são determinadas por mil fatores diversos, dependentes da forma de organização, do modo de vida, de acidentes da existencia etc.. E ardua é a tarefa de tentar distinguir o envelhecimento normal do que resulta de doenças e acidentes em todos os órgãos e sistemas organicos, nas células individuais, nas fibras inanimadas, nos fluidos em que se banham os tecidos etc..

Pode-se, entretanto, julgar que a duração da vida é limitada pelo desgasto dos elementos não substituídos, células nervosas ou musculares, fibras elasticas etc.; pelas tendencias hereditarias; pelo desajustamento em varios órgãos e sistemas; pela gradual incapacidade de adaptação às modificações organicas, dependentes de inumeras causas diversas.

Do mesmo modo, ninguem pode determinar o que nitidamente se sabe hoje acerca do envelhecimento do organismo humano. O problema está sendo enfrentado tanto pelos médicos quanto pelos sociólogos, economistas e psicólogos. A situação se agrava porque não ha precedentes na historia de tão acentuado crescimento do número de velhos na população. É o grande problema sanitário do seculo vinte.

(Termina o autor mostrando que os velhos devem ver a sua propria situação, compreendendo que a duplicação de seu número acarreta encargos a cujas despesas precisam de procurar prover, de modo que na saúde pública destes dias deixem de ser um fardo a mais para a comunidade e melhor participem da vida coletiva).

(Especialmente traduzido e resumido do artigo "The New Public Health" por E.V. Cowdry in The October Scientific Monthly, publicado pela Science Press, de Lancaster, Pennsylvania, U.S.A., em outubro de 1942).

ASPECTOS MÉDICOS DA AVIAÇÃO

Aero-embolia - Na guerra aerea, com o aperfeiçoamento dos novos tipos de bombardeiros, caças e interceptores, podem ser alcançadas alturas de 10 a 13 mil e trezentos metros. A velocidade e a progressão de ascensão de muitos desses aviões, expõem seus pilotos a um novo perigo, a somar-se aos da anoxia.

Armstrong, em 1934, definiu o aeroembolismo como uma doença produzida por uma rápida queda da pressão barométrica abaixo de uma atmosfera, como sóe acontecer em vôos a grandes alturas, e que se caracteriza pela formação de bolhas de azoto nos tecidos e nos fluidos do organismo.

Em vista do grave desconforto, resultando do aeroembolismo, Boothby, Lovelace e Benson têm devotado esforços para aperfeiçoar um método pratico de evita-lo, removendo a maior parte do azoto respiratorio ou do corpo pela inalação de .. 100 % de oxigenio, justo no momento de iniciar-se a ascensão.

Um relatório preliminar do trabalho foi apresentado em 1939 à Conferencia Anual da Associação Americana para o progresso da Ciencia.

Até agora, na camara de baixa pressão - de Rochester, já se simularam 102 ascensões à altura de 10.000 metros, 80 a 11.700 metros e 30 a 13.330 metros. Conquanto as altitudes simuladas fossem mantidas apenas por prazo curto (20 a 30 minutos), em uma prova dois individuos permaneceram 2 horas e 15 minutos a 35.000 pés.

Em algumas dessas ascensões simuladas certos sintomas se observaram que se consideraram como devidos ao aeroembolismo, tais ligeira dôr de cabeça, dores e picadas na conjuntiva, dormencia e dores nas extremidades, em torno das articulações e ao longo dos tendões e dos troncos nervosos.

Nenhum dos individuos teve paralisia, perdeu a consciencia ou apresentou qualquer sintoma alarmante; mas tanto que aparecia qualquer sintoma de aeroembolismo, parava-se a simulada ascensão até que os sintomas desaparecessem, o que acontecia baixando a cerca de 1.700 metros.

Segunda prova consistiu em combinar a inalação de oxigenio com o exercicio muscular. Verificou-se então que os sintomas não se apresentavam, mesmo que o periodo de descompressão se reduzisse a 30 minutos, desde que a atividade muscular fosse equivalente a de uma marcha a 3 milhas por hora com forte movimentação dos braços. Os sintomas ocasionalmente apareciam

quando se diminuía o tempo de descompressão, se reduzia a atividade muscular ou se aumentava a rapidez da ascensão. O coeficiente máximo de ascensão foi de 1.560 metros por minuto.

Prevenção das aero-otites - Entre os habituados a voar é bem conhecido que o sintoma subjetivo mais frequente em pilotos e passageiros é o mal estar auricular durante o vôo. Lovelace, Mayo e Boothby (1939) usaram sucessivamente inalações de uma mistura de 80 % de helio e 20 % de oxigenio no tratamento preventivo da aero-otite media. Inalações dessa mistura - no inalador B.L.B., quando se descia de 4.000 metros, ou com suficiente oxigenio ajuntado em maiores altitudes, podem ser usadas para prevenir o desconforto auricular porque o coeficiente de difusão do helio é 2,7 vezes maior do que o do azoto, e assim aquele gaz se difunde mais rapidamente do que o ar através das trompas de Eustaquio. Pode-se tambem manter pressão identica em ambos os lados do timpano. Como resultado dessas pesquisas, pilotos de prova de uma grande fabrica de aviões já fazem uso rotineiro da inalação de helio e oxigenio nas rapidas descidas de vôo.

Perigos dos paraquedas - Saltos em paraquedas de 35 a 40 mil pés são feitos onde se impõe fugir a um desastre. Do momento em que surge a necessidade até que se complete a preparação para o salto, decorre provavelmente 1 minuto. Nesse tempo, acima de 8.300 metros, sem oxigenio, já pode haver anoxia cerebral com inicio de perda de consciencia.

Em um caso, em camera de baixa pressão na Clinica Mayo, em que, à simulada altitude de 10.700 metros, o individuo retirou sua mascara de oxigenio e executou movimentos como si fosse saltar, dentro de 40 segundos perdeu a consciencia e caíu com convulsões. Mesmo si o aviador desce como um corpo que caí livremente até chegar a 6.700 metros, já no minuto seguinte pode perder a consciencia, ficando incapaz de puxar a corda do paraquedas. Por outro lado, si ele puxa a corda dentro de poucos segundos após o salto, levará 5 a 10 minutos até alcançar uma zona de bastante pressão de oxigenio, de modo que difficilmente recuperará a consciencia perdida na descida lenta. Nessas condições é indispensavel fornecer aos paraquedistas um adequado inalador de oxigenio para ser usado na descida.

Boothby, Benson e Lovelace indicaram um aparelho que consiste em um pequeno cilindro de oxigenio com uma mascara bucal, tendo a capacidade de 34 litros, suficientes para 10 a 15 minutos, tempo em que o aviador bem treinado baixa a 3.300 ou 5.000 metros, onde já se encontra em boas condições respiratórias.

(O autor descreve o aparelho, mostrando como se liga às cordas do paraquedas e como o aviador o prende nos dentes, para que automaticamente comeco a ser utilizado na hora do salto).

Avião, ambulancia de guerra - De 2.500 feridos transportados da Polonia à Alemanha, apenas 4 morreram no avião ou imediatamente após a chegada. Um recebeu bala nas vertebrae lombares com hemorragia peritoneal, dois tinham ferimento pulmonares com hemotorax e o ultimo apresentava peritonite grave.

Porque a anoxemia ocorre a 3.300 ou ... 3.700 metros, o avião-ambulancia não deve voar acima dessa altitude. Mas, por segurança, deve estar provido de inaladores de oxigenio.

(Traduzido especialmente do capitulo de R. Lovelace - "Efeitos fisiologicos da baixa pressão sobre o homem" in Collected Papers of the Mayo Clinic and the Mayo Foundation - - 1942).

° ° ° ° ° °

GRUPOS ETARIOS NA POPULAÇÃO INGLEZA

Neste mesmo boletim traduz-se ou resume-se um artigo de revista americana recente sobre os velhos nos Estados Unidos. Este outro trabalho trata do mesmo assunto que já em 1939 se apresentava com iguais aspectos na Inglaterra. Qual será a situação demografica de outros países ?

No quadro seguinte damos o censo, por milhares, de alguns grupos etarios em 1911 comparando-o com os calculos de 1936:

	0 a 14 anos	15 a 24	25 a 34	35 a 44	45 e mais	Pop. total
1911	12.617	7.411	6.713	5.459	8.724	40.924
1936	10.345	7.412	7.602	6.462	13.985	45.805

Quando estudamos as modificações operadas nos ultimos 25 anos, descobrimos um fato muito significativo. Não obstante o aumento de 5 milhões (ou 12 %) na população total, o numero de crianças baixou de 2.270.000 ou seja de 18 %.

Outro aspecto digno de nota é o envelhecimento da população, assinalado no numero de individuos de mais

de 45 anos, acrescido de 5.260.000, ou seja de 60 %.

Examinando os algarismos referentes à Inglaterra e Gales, no mesmo periodo, constatamos que houve um aumento de 28 % no grupo etario de 45 a 54 anos e um acrescimo de .. 59 % no grupo acima de 54 anos.

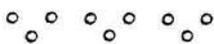
O aumento dos velhos nas regiões do sudoeste do país ainda foi mais acentuado, alcançando 84 % no grupo acima de 55 anos.

Em 1911, havia na Grã Bretanha um excesso de 45 % de crianças em relação aos velhos; hoje, a proporção é, ao contrario, de 35 % mais de velhos.

Estes poucos algarismos mostram claramente a formidável mudança operada na distribuição de uma população em seus varios grupos de idade; e indicam o que o futuro nos reserva. Uma tal transformação tem exercido influencia sobre nossa estrutura social, nossos habitos, nossa expectativa. Dois breves exemplos podem testemunha-lo. Si fosse possível fazer um exame estatístico da idade das heroínas de novelas escritas as vespuras da primeira guerra mundial, verificaríamos provavelmente que teriam cerca de 18 anos; ao passo que hoje, qual se vê nas montras das livrarias, elas têm 30 anos e mais. Outro fato é relativo aos primeiros ministros ingleses: de 1800 a 1838, cinco deles tinham mais de 50 e cinco outros menos de 50 anos, ao passo que de 1900 a 1938, dos oito estadistas chefes do gabinete nem um tinha menos de 50 anos.

Em referencia ao nosso potencial humano para o caso de guerra, a tabela citada mostra que a posição do grupo etario fornecedor de soldados é hoje praticamente a mesma de 1911. No grupo seguinte, de 25 a 34 anos, possuímos agora 900.000 individuos a mais. No grupo imediatamente acima o ganho é de 1.000.000 . Até aí o ativo de nossa conta; quanto ao passivo, porém, devemos lembrar que, não obstante a baixa da população de crianças, tomamos atualmente cerca de 2 milhões e meio a mais de individuos pozando sobre a coletividade, que precisa de alimenta-los, protegê-los, conserva-los.

(Especialmente traduzido do capitulo "Os jovens ingleses" do livro Penguin Especial - Our Food Problem por F. Le Gros Clark e R.M. Titmuss, publicado em 1939 - Pags. 120 a 122).



REFERENCIAS A VITAMINAS

Carencia da riboflavina - Estudos recentes têm mostrado que ha muitos regimes alimentares nos quais a riboflavina é deficiente ou, pelo menos, pouco aproveitavel.

Sabe-se que é relativamente frequente um estado de carencia da riboflavina, sem sintomas que possam correr por conta da redução de outros elementos na dieta. Encontram-se, entretanto, os sintomas da carencia riboflavínica associados aos da deficiência de tiamina e acido nicotínico. Aqueles sintomas mais comuns são irritação das conjuntivas, lingua azulada, queilite, lesões saborreicas das orelhas, das azas do nariz e da fronte, fissura das comessuras labiais.

Para o tratamento são necessarias altas doses de riboflavina. Calcula-se que os adultos precisam, no minimo, de 2 miligramas por dia, mas as doses terapeuticas podem ir a 3 ou 5 e mesmo a 15 miligramas. Não ha ainda preparado satisfatorio para ser injetado. Convem lembrar que toda preparação com riboflavina deve ser conservada ao abrigo da luz, sob a ação da qual o seu teor se reduz.

Piridoxina, acido pantotenico e colina -

Essas vitaminas têm sido reconhecidas e verificadas pelo fato de serem necessarias à conservação da saúde de certos animais. Conquanto possam ser obtidas hoje por processos sinteticos não há ainda prova definitiva de que sirvam à saúde humana. Parece que a piridoxina é eficaz no tratamento da pelagra, e melhora a doença de Parkinson; mas convem guardar reserva sobre essas indicações até que novas verificações venham confirma-las.

Estudos sobre o acido pantotenico parecem demonstrar que é ele essencial à nutrição humana, na qual desempenha funções intimamente associadas às da riboflavina.

Conquanto a colina possa ser de valor, em certas circunstancias, na prevenção do aumento de gordura no fígado, seu uso no homem ainda não pode ser preconizado e não estão fixadas as suas doses.

Vitamina K - A eficacia da vitamina K - nas deficiencias de pro-trombina tem sido amplamente confirmada em publicações recentes (1940). Demonstrou-se definitivamente que o seu uso é benefico no tratamento da hemorragia do recém-nascido, na deficiência de pro-trombina associada a lesões dos condutos biliares e em certos disturbios gastro-intestinais.

Em 1940 apareceram no comercio muitos produtos sinteticos contendo vitamina K. Esses produtos mostra-

ram-se eficazes e destituídos de qualquer toxidez para uso oral, intra-muscular e endo-venoso. A dose de um desses produtos sintéticos, para o tratamento da hipo-pro-trombinemia, é de 2 a 5 miligramas diariamente.

Demonstrou-se que esses produtos sintéticos em doses diárias de 2 a 4 miligramas administradas a gestantes, na última semana de gravidez, asseguram um teor normal de pro-trombina no recém-nascido. Verificou-se ainda que, administrados logo após o nascimento, esses produtos impedem o aparecimento da deficiência de pro-trombina.

Às vezes, falha a eficácia da vitamina-K, quando ha graves lesões hepáticas.

Abuso de vitaminas - Começa a operar-se nos Estados Unidos uma reação contra o uso não justificado e o abuso repetido das vitaminas.

O que ali se gasta com a sua aquisição chegou em 1938 a \$54.000.000, mas Sebrell acha que apenas \$21.000.000 serviram para a compra de vitaminas padronizadas de acordo com a Farmacopéa Americana. De qualquer modo, esse enorme dispendio resulta muito mais das exigências dos clientes impressionados pela propaganda comercial do que das necessidades verificadas pelos médicos.

Além disso, os próprios clínicos prescrevem vitaminas sem muita certeza de sua indicação. Segundo Butt não está provado que a vitamina A melhore a litíase renal ou aumente a resistência às infecções, nem se verificou, de fato, que a vitamina E corrige a esterilidade ou evite o aborto; acha ele também que se abusa, sem razão, da vitamina B₁ (tiamina) no tratamento de toda neurite, das dispepsias e da disfagia.

O que vale é que as vitaminas não são tóxicas.

(Especialmente traduzido e resumido do capítulo "Uso e abuso das vitaminas" por Hugh Butt, in "Collected Papers of the Mayo Clinic and the Mayo Foundation" - 1942).

° ° ° ° °

NOTAS

EDUCAÇÃO SANITÁRIA - Este boletim mensal de seleções sanitárias, apesar de sua reduzida tiragem de 200 exemplares, está tendo um acolhimento que muito nos desvanece.

O Correio da Manhã já consagrou dois artigos ao amavel comentario de trabalhos aqui mimeografados: um editorial recente comparava a proteção à maternidade na Inglaterra -

EDUCAÇÃO SANITÁRIA

Nº 7

RIO DE JANEIRO

- MAIO - 1943 -

SUMARIO: AVIAÇÃO E CARENCIA DE OXIGENIO - TRAUMATISMO E CANCER -
ALIMENTAÇÃO DO PRE-ESCOLAR - PROTEINA NO TRATAMENTO DO CHO
QUE E DA HEMORRAGIA - MODERNO TRATAMENTO DA PNEUMONIA -
NOTAS.

AVIAÇÃO E CARENCIA DE OXIGENIO

Os sintomas de anoxemia são bem conhecidos e têm sido discriminados por estudos feitos em excursões alpinas, em camara de baixa pressão, camaras com reduzido teor de oxigênio, ascensões em balão e aeroplano. Em exaustivo relatório sobre os efeitos da privação de oxigênio, Mc Farland citou os seguintes sintomas mais frequentes: dor de cabeça, dificuldade de respiração, alteração do ritmo respiratorio, sono invencível, vertigem, tonteira, dificuldade em fixar a atenção, diminuição da atividade sensorial, fadiga, estafa, indiferença. Citou igualmente estes fatores que fazem variar a reação individual à queda de pressão do oxigênio nas grandes altitudes: progressão da subida, altura atingida, demora nas grandes alturas, movimentos do avião, esforço muscular dispendido, condições físicas peculiares do individuo.

Quando a anoxemia se processa lenta e insidiosamente, os sentidos e a inteligencia gradualmente perdem sua acuidade sem que o individuo se aperceba. Por isso era tão difícil convencer os aviadores de sua ineficiencia nas grandes altitudes. Quando tais individuos sobem alto com privação de oxigênio, permanecem assim algum tempo e começam então a respirar aquele gaz, espantam-se de verificar a subita e dramatica excitação de sua propria sensibilidade geral e percepção intelectual.

Armstrong estudou particularmente os problemas da anoxia na aviação e os efeitos da sua repetição dias seguidos em ascensões sucessivas. Em diferentes altitudes, o tempo de reação, para o aparecimento de sintomas decorrentes da privação de oxigênio, depende muito das condições de cada individuo. Ruff e Strughold acharam na Alemanha que a variação é não sómente de individuo a individuo, mas ainda no mesmo individuo de acôrdo com as suas condições físicas. A 5.300 metros de altura, o tempo de reação varia, em diversos individuos, de 5 minutos a mais de 1 hora; a 6.500 metros - de poucos minutos a meia hora; a 7.600 metros - de 1

minuto a meia hora; e a 8.700 metros - de 10 segundos a 15 minutos.

Os sintomas da anoxemia são muito comparáveis aos da intoxicação alcoólica. O piloto e o médico que realizam provas em avião ou em câmaras de baixa pressão, geralmente são tão convencidos de que se mantêm em condições normais, em todos os sentidos, mesmo em altitudes extremas, de modo que raramente perdem a confiança em si mesmo. Alguns indivíduos, entretanto, sentem-se eufóricos, outros animados e ainda outros destemidos e incapazes de ouvir qualquer conselho. Perdem rapidamente a capacidade de auto-crítica. Um fisiologista de tempera de Haldane insistia em manter uma pressão de 320 mm. de mercúrio em uma câmara experimental de baixa pressão, apesar de tornar-se cianótico e não poder contar o próprio pulso durante 20 segundos. Após 1 hora $1/4$ sob essa pressão, teimava ele (idéa fixa) em permanecer na câmara; mas quando consentiu em uma elevação barométrica a 350 mm. de mercúrio, começou a readquirir o self-controle. Mas mesmo aí, quando tentava observar-se num espelho, levou alguns instantes até reconhecer que estava olhando para a face posterior do mesmo. Depois, perguntado sobre o tempo em que permanecera a 320 mm. de mercúrio, não se lembrava bem, se irritava e tinha uma cefaléa que durava algumas horas.

Haldane e Priestley explicam que, baixando a pressão, a difusão das moléculas de oxigênio dentro e em torno dos alvéolos pulmonares é mais livre do que quando se respira ao nível do mar.

Quando o suprimento de oxigênio se torna inadequado, o aviador tende a concentrar a atenção em um ponto único do seu problema de momento, esquecendo pontos essenciais para a sua conduta. A velocidade de 300 milhas ou mais por hora, o aviador, presa a atenção em uma idéa fixa, vôa para o desastre.

Muitos indivíduos podem guiar bem um automóvel depois de ingerir alguns aperitivos. Há mesmo quem, cheio de drinks, se julgue capaz de disparar nas estradas, insistindo que está dirigindo otimamente e dizendo que sabe perfeitamente o que está fazendo. Mc Farland e Barach mostraram as íntimas relações entre a intoxicação alcoólica e a anoxemia. Em 80 % de 23 indivíduos que tinham ingerido de 0 gr. 75 e 1 gr. 50 de álcool por kilo de peso, a inalação de 50 % de oxigênio misturado com 2 a 5 % de gás carbônico baixou o teor de álcool e ácido láctico no sangue venoso. Houve, ao mesmo passo, melhoria da conduta motora e mental. Dois indivíduos que se queixavam de náusea, dor de cabeça, mal estar geral e incapacidade de ingerir líquidos, ao amanhecer com ressaca, foram tratados no laboratório com inalação de 100 % de oxigênio e dentro de 45 minutos apresentaram acentuada melhora subjetiva, sendo capa-

zes de alimentar-se de solidos e liquidos.

A comunicação de Barach sobre as relações entre anoxemia e engano do piloto, atraiu a atenção dos médicos e de pessoas ligadas à aviação comercial, sobre os perigos da carencia de oxigenio e a possibilidade de acidentes daí resultantes. Barach e seus colaboradores realizaram pesquisas, submetendo 4 individuos durante 4 horas a uma suposta altitude de 4.000 metros em uma camara de baixa pressão de oxigenio; e verificaram que em 3 desses individuos se restringiu a capacidade de realizar operações de multiplicar e dividir em regra de calculo. Ao mesmo tempo, excitava-se a loquacidade e a tendencia à violencia. A conclusão do estudo de Barach era a necessidade de suprir de oxigenio aviadores voando à altura de 4.000 metros ou mais.

.....

Uihlein e eu realizamos uma serie de provas, ainda inéditas, num trenador Link que é um aparelho, perfeita-mente comparavel a um avião, destinado a treinar pilotos por meio de instrumentos, usando o radio e outros modernos processos de navegação aerea Submetemos pilotos experimentados a altitudes simuladas de 5.000 metros e mais por periodos de 30 minutos a 4 horas (Instrumentos especiais controlavam todas as condições do ar respirado) Após 30 minutos a 1 hora, a uma altitude de 5.000 metros ou mais, a maioria se queixava de fadiga e apresentava sinais de exaustão como se verificava pelos meios de controle do aparelho, observando-se igualmente baixa da atividade mental pelo tempo e mais exigido para a solução de varios problemas de orientação. Tres dos 10 pilotos examinados perdiam o controle, um após 40 minutos a 5.300 metros, outro após 1 h. 15 minutos a 5.100 metros e o ultimo após 1 h. 45 m. a 6.000 metros. Todos ficaram incapazes de determinar a sua posição até que se lhes aumentou o suprimento de oxigenio.

Novas provas devem ser repetidas em varias altitudes e por tempo mais prolongado. As autoridades que tenham de realizar inqueritos sobre as causas de desastres de aviação devem sempre pensar na parte que caiba à anoxemia como causa do acidente, sendo mister verificar a eficiencia dos aparelhos de oxigenio instalados no avião.

(Traduzido ou resumido especialmente do capitulo "Efeitos fisiologicos da baixa de pressão barometrica no homem" de Randolph Lovelace, in "Collected Papers of the Mayo Clinic and the Mayo Foundation" - Saunders - 1942 - Pgs. 1 a 15). -



TRAUMATISMO E CANCER

Muita gente pensa que a pancada de um objeto pesado caindo sobre o corpo, ou de uma queda violenta, pode produzir o cancer.

Essa idéa é inteiramente errada.

O dr. James Ewing, um dos maiores cancerologistas americanos, antigo diretor do Memorial Hospital de New-York, declarou recentemente o seguinte às alunas de um curso de treinamento para as tropas feminina do Exército, na Sociedade Americana de Combate ao Cancer: "Está hoje universalmente estabelecido pelos patologistas que um simples traumatismo nunca produz cancer em tecidos anteriormente normais".

"As causas do cancer se encontram, sobretudo, nas condições celulares intrínsecas. Entretanto, quando se associam ao traumatismo feridas de cura retardada e infecções, ou quando o traumatismo se repete e se acompanha de substâncias químicas irritantes ou de corpos estranhos que penetram os tecidos, pode às vezes desenvolver-se um cancer, que sem a injúria mecânica não teria aparecido. Esta última tornou-se uma causa excitante indireta do tumor maligno".

Acrescentou o dr. Ewing que muitos poucos tumores têm podido atribuir-se a traumatismos. Nas observações de um ano, no Serviço de Indenização Operaria do Estado de Nova York, em 26.389 pessoas traumatizadas, apenas 37 cancers podiam atribuir-se aos acidentes.

Na França, calculava-se que apareciam somente 5 a 6 tumores em cada 100.000 pessoas vítimas de injúrias mecânicas.

Na Alemanha, entre 3.710.370 ferimentos de guerra, apenas se observaram 3,7 % de tumores malignos.

Esses coeficientes são tão próximos dos da incidência da doença nos mesmos grupos etários da população total, que não permitem estabelecer nenhuma relação de causa e efeito entre o traumatismo e o cancer.

(Especialmente traduzido do Science News Letter, publicado em Washington, D.C. - U.S.A., em 23 Janeiro 1943).

° ° ° ° °

ALIMENTAÇÃO DO PRÉ-ESCOLAR

De diversas maneiras discriminam-se as várias fases da vida. Sómente no período de crescimento, que representa, no homem, um terço a um quarto da existência total - do nasci

mento até cerca de 20 anos - aquela discriminação varia de autor a autor. Assim, Hutinel fazia esta divisão: primeira infância, indo do nascimento ao fim da 1ª dentição, aos 28 ou 30 meses; segunda infância, do fim da 1ª dentição (28 ou 30 meses) ao começo da 2ª dentição (6 ou 7 anos); terceira infância, do começo da 2ª dentição (6 a 7 anos) ao início da puberdade (dos 13 aos 15 anos); e adolescência, do princípio da puberdade à maturidade sexual, cerca de cinco anos depois.

Mouriquand estabeleceu divisão mais interessante porque levou em conta os perigos que devem ser previstos e evitados na fase do crescimento. Para êle, há, do nascimento aos 6 meses, uma idade digestiva, de ajustamento ou desajustamento-gastro-intestinal, a que se segue, até os 2 ou 3 anos, a idade óssea e de exgotamento de reservas minerais, com repercussão sobre o esqueleto, os dentes, o sangue; aos 2 ou 3 anos, inicia-se a idade infecciosa, que se alonga até ao princípio da puberdade e dura o tempo em que a criança, no jardim de infância e na escola primária, adquire as chamadas doenças escolares (sarampo, catapórcia, difteria, etc.); finalmente a idade endocrínica, dos 12 aos 13 anos até à maturidade sexual, é a das crises pre-pubertária e pubertária, com as perturbações das glândulas de secreção interna atuando sobre todo o organismo.

Por influência americana, de profunda repercussão entre nós, são estas as fases do crescimento: infância no primeiro ano da vida, sendo recom-nascido o infante no primeiro mês; puerícia, do fim da infância ao começo da puberdade, sendo pre-escolar a criança entre o 1º e o 7º aniversário e escolar do 7º aniversário ao princípio da puberdade; e adolescência, da eclosão pubertária (12 a 16 anos) à idade adulta, de maturidade sexual (17 a 21 anos).

De acôrdo com este último criterio, o pre-escolar é, portanto, a criança que, tendo atravessado a idade digestiva, de Mouriquand, passa a exgotar as suas reservas minerais, de calcio, fósforo e ferro, ficando ainda à mercê das infeções resultantes, em grande parte, da vida coletiva, em que se inicia. Nessa vida em comum a criança entra em grande atividade motora, nos seus brinquedos, nas suas conversas, na descoberta do mundo em derredor. Nessa fase há tambem que levar em conta a dentição que, principiada cerca dos seis meses, se completou apenas nos incisivos; será no segundo ano que aparecerão os pre-molares e caninos, com os quais a mastigação passará do simples córte dos alimentos à sua trituração, embora rudimentar.

Por esses motivos, de natureza anatômi-

ca e fisiológica, a alimentação do pre-escolar tem de obedecer aos seguintes princípios: alimentos de fácil aproveitamento digestivo, que forneçam ao organismo o que precisa para uma fase intensa de crescimento; alimentos que compensem o exotamento das reservas minerais; e ainda alimentos que reforcem a resistência às infecções.

Para o preenchimento dessas condições havemos de recorrer sobretudo ao leite, à carne, ao ovo, às verduras, às frutas e aos cereais, ricos de proteínas, sais e vitaminas.

O leite é o alimento por excelência, da infância e da pre-escolaridade, pela composição harmônica de seus elementos facilmente assimiláveis e pela sua riqueza em cálcio, indispensável aos ossos e aos dentes. Na quota de 1 litro diário será dado puro (pouco mais de meio litro) ou entrando nos mingaus e nos cremos. Já veio da alimentação infantil e deve ser usado durante toda a vida, baixando apenas de quantidade, passando nos adultos a 500 ou 700 grms. diárias.

A carne, que fornecerá proteínas de primeira qualidade e ainda fósforo, ferro, potássio, será a carne fresca de vaca, o fígado - este sobretudo, os miolos. Nos primeiros meses da pre-escolaridade servirá para a feitura das sopas de legumes, que os cereais engrossam, ou será chupada; mas depois será dada em pequeninos bifos de filé ou em picadinho de fígado e miolo, com farinha de pão torrado e manteiga.

Do ovo, que se dá depois de 2 anos, é a gema, rica em ferro, que deve ajuntar-se ao mingau, quasi à hora de retirar do fogo para que não se alterem, pelo calor, os seus princípios nutritivos.

Os cereais, que entram nos mingaus, nos pirões, nas sopas, bem cozidos e mal descorticados, oferecem hidratos de carbono para a atividade muscular e ainda podem trazer vitamina si conservam um pouco da cutícula dos grãos.

As verduras são principalmente as de folhas e frutas verdes - como o espinafre, a bortalha, a celga, a alface, vermelhas ou alaranjadas - como o tomate, a abobora, fornecedores de vitaminas e sais minerais, sendo dadas em sopas grossas, pirões, depois de bem cozidas na sua propria água de composição. São ainda úteis vegetais a batata inglesa, a batata doce e a mandioca, cozidas, assadas, em pirões com leite, esmagadas com manteiga fresca. Arroz bem cozido e feijão bem passado fazem parte da alimentação do pre-escolar, como também as massas cozidas no leite.

As frutas, igualmente ricas em sais e vitaminas, serão de preferência as nacionais, as bananas amassadas

com leite e mel, a laranja em talhadas ou sómente em suco, o mamão amassado com leite e um pouquinho de açúcar, o caqui simples mas bem maduro, a uva retiradas casca e sementes, o abacate machucado com leite ou limão e açúcar. O abacaxi às vezes irrita as mucosas. E a manga, quando muito fibrosa, se torna de digestão difícil.

Das frutas estrangeiras, as mais aconselhadas são pêra e maçã, bem maduras, raladas ou amassadas, às vezes, de mistura com calda de ameixa, de goiaba etc..

As frutas podem ser usadas passadas ou cozidas em doces de calda, sem excesso de açúcar.

Do açúcar não se deve abusar nunca: to^{ma} o lugar de alimentos mais uteis, irrita o estômago e sacia depressa sem nutrir.

Todos ôsses alimentos serão dados em quatro refeições diárias, com intervalo de 3 1/2 a 4 horas.

E' indispensavel variá-los o mais possível, com o que se educa o paladar das crianças e se lhes garante o fornecimento alimentar necessario. Há quem diga que a mais preciosa regra alimentar é a da variedade dos alimentos.

Mas há cardápios que podem servir de modelo à ração do pre-escolar, ração que tem de fornecer 80 a 90 calorias por quilo de peso.

Em seu excelente livro "Alimentação e Saúde", publicado no Rio Grande do Sul, o dr. Mona Barreto Costa e d. Joaquina dos Reis apresentam, entre outros, o seguinte cardapio: 1ª refeição - crêmo de maizena e cacau com leite, pão torrado com manteiga, fruta crua (caquí); almoço - crêmo de espinafre sobre fatias de pão torrado, bife mal passado, salada de tomate, arroz com caldo de feijão, laranja, um copo de leite; merenda - 2 bananas cruas, machucadas com uma colherinha de mel, pão com manteiga e queijo, um copo de leite; jantar - sopa grossa de legumes, verduras e massas, pão com manteiga, duas goiabas (ou outra fruta) em compota, um copo de leite.

Variando, deve-se dar ao pre-escolar, três vezes por semana ou mais, uma goma de ovo, fígado picado ou miolos em almôndega, pirão de batata, batata doce ou aipim cozido. Depois de 3 anos, valerá dar uma vez ou outra, galinha e peixe, sobretudo para educação do paladar.

O pão de trigo pode ser substituído, às vezes com vantagem, pelo pão de milho e de centeio, ou por biscoitos e bolachas, pelos sequilhos em que se esmeram tantas donas de casa.

É preciso não esquecer a necessidade de dar aos pre-escolares suco de frutas frescas ou água, no intervalo das refeições. O que não se lhes dêve dar é café ou chá (quando muito mato) ou essas bebidas fermentadas que irritam e dilatam o estomago.

Não se deve permitir que comam desproporcionada ou apressadamente, mesmo no horario bem estabelecido, para evitar a sobrecarga do aparelho digestivo e a perturbação do metabolismo organico.

Com esses cuidados, a alimentação do pre-escolar será feita de maneira a atender a todas as suas necessidades para maior beneficio de sua saúde.

(Carlos Sá - Palestra irradiada pela Associação Brasileira de Educação, em Janeiro de 1943, no Curso de Férias - 1942 - 1943).

° ° ° ° °

PROTEINA NO TRATAMENTO DO CHOQUE E DA HEMORRAGIA

Os Drs. Robert Elman e Carl E. Lischer, da Escola de Medicina da Universidade de Washington e do Barnes Hospital de St. Louis, anunciam a descoberta de um possível sucedaneo do plasma sanguineo, caso este escasseie, no tratamento do choque - resultante de hemorragia, em ferimentos de guerra.

O sucedaneo anunciado é uma solução de proteina hidrolizada e digerida por meio de enzimas, obtida do plasma sanguineo da carne ou da caseina do leite.

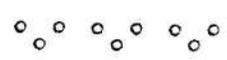
No laboratorio, em animais em estado de choque decorrente de repetidas hemorragias, essa solução de proteina deu resultados tão bons como os do plasma. Os animais submetidos ao novo tratamento viveram um periodo 50 % mais longo e suportaram 25% mais de perdas sanguineas do que os não tratados, que sobreviveram de testemunhas. Soluções feitas com cristais puros de todos os acidos aminados essenciais foram tambem beneficas, porém menos eficazes do que as soluções de proteínas hidrolizadas.

Acham, entretanto, os pesquisadores que é preciso guardar uma certa reserva antes de aplicar na clinica de guerra o tratamento experimentado no laboratorio. São tais as vantagens da solução de proteina que é preciso ser cauteloso no seu emprego.

Conquanto o plasma e o sangue total sejam de maxima importancia no choque post-hemorragico, é provavel que nestes tempos de guerra o numero de necessitados desse tratamen

to exceda de muito a cifra dos doadores e o suprimento de plasma. A injeção apenas de 1 litro deste exige 4 doadores e varias manobras, sem contar os problemas de transporte e conservação. Enquanto isso, as soluções de proteina são tão faceis de preparar e aplicar como as de sal ou de açucar, de uso tão frequente.

(Especialmente traduzido do "Science News Letter", publicado em Washington, em 20 fevereiro 1943).



MODERNO TRATAMENTO DA PNEUMONIA

Depois da pandemia da gripe de 1918, o tratamento da pneumonia passou por tres etapas, que assinalam o progresso de sua eficacia.

Em primeiro lugar surgiu a oxigenoterapia, ao principio em inalações por meio do tubo nasal, depois em camaras e finalmente com mascara ou sob tenda, em que se realiza um completo condicionamento de ar. Aí, não somente se eleva até a 100 % o teor do oxigenio no ar, mas ainda este pode ser refrigerado ou aquecido conforme as necessidades climaticas.

Não somente na pneumonia, mas em outros estados em que ha anoxemia, aplica-se com exito a tenda de oxigenio, que tem particular indicação no edema agudo pulmonar. A tenda se associa, para maior eficacia, a aspiração do oxigenio por meio do broncoscópico.

A segunda etapa no tratamento da pneumonia foi o sôro especifico. Ao principio, determinados quatro tipos de pneumococos causadores da doença, com quatro especies de sôros se fazia o tratamento. Mas depois se descobriu que ha outros agentes etiologicos, entre os quais os chamados virus pneumonicos; e os tipos de pneumococos passaram de 4 a 31. Para muitos destes, como para o virus, já se obtiveram sôros especificos de relativa eficacia.

Mas o progresso maior no tratamento foi alcançado com a sulfamidoterapia. A primitiva sulfanilamida e a sulfopiridina, esta mais eficaz, deram excelentes resultados, mas ocasionavam acidentes toxicos, tais como cefalea, nauseas, vomitos, hematuria, cianose, vertigem e até confusão mental ou, mais raramente, infarto coronario. Por isso, passaram a ser utilizados outros derivados da serie sulfamidica, o sulfatiazol e ultimamente a sulfadiazina.

Esta parece tão eficaz quanto a sulfapiridina mas é muito menos toxica, apesar de eliminar-se menos rapidamente. Por causa dessa eliminação mais retardada, as suas doses -

EDUCAÇÃO SANITÁRIA

Nº 8

RIO DE JANEIRO

- JUNHO - 1943 -

SUMÁRIO: TUBERCULOSE, DOENÇA PROFISSIONAL - A LUTA CONTRA OS RUIDOS - O LEITE NA ALIMENTAÇÃO DA INGLATERRA - O ENSINO DA ENGENHARIA E OS MEIOS DE MELHORA-LO. NOTAS.

TUBERCULOSE, DOENÇA PROFISSIONAL

No decurso de seus labores, médicos, enfermeiras e trabalhadores hospitalares estão expostos a molestias transmissiveis, tais como sarampo, escarlatina, febre tifoide e tuberculose. Nos Estados em que todas as molestias profissionais estão seguradas, os empregados hospitalares que adoecem em consequencia de contaminação, recebem peculio e tratamento médico.

Não é comum que trabalhadores hospitalares adquiram molestias em função de suas ocupações, porém quando tal acontece é desejavel e equitativo que lhes seja dispensada a proteção das leis de previdencia, que tenham eles renda durante sua molestia, bem como lhes seja garantido o tratamento médico.

ALGUMAS DECISÕES SIMPLES - Dois fatos tornam relativamente facil determinar quando um funcionario adquire sarampo, escarlatina ou febre tifoide em consequencia de contáto profissional.

Primeiro, é muito provavel que possamos saber com que doente esteve o funcionario em contáto no hospital.

Só em caso excepcional deixa o paciente de manifestar no prazo de hospitalização, a doença transmissivel de que esteja tambem sofrendo.

Segundo, o periodo de incubação é curto e os limites além e aquem dessa incubação são conhecidos. Pode suceder, mas muito raramente, que uma pessoa tenha estado empregada tão pouco tempo no hospital que, ao adoecer, não se saiba se o contágio foi anterior ao emprego ou durante o mesmo.

Pode tambem ocorrer, o que será mais raro, que um empregado manifeste a doença após terminar o emprego e (caso seja uma molestia profissional) não se possa descobrir quando e de onde proveiu o contágio.

T.P., PROBLEMA DIFICIL - No caso de tuberculose, entretanto, o problema é muito mais difficil. Si a enfermeira ou outro funcionario hospitalar serviu numa enfermaria de tuberculosos, nós sabemos que esteve exposto á molestia, porém a maioria dos hospitais não admite conscientemente um caso de tuberculose

aberto em enfermarias gerais.

Não obstante, entre o número de casos admitidos no decurso de um ano nas enfermarias gerais ou quartos particulares, alguns certamente, antes que a tuberculose se manifeste, já a têm em forma inaparente.

Por exemplo, um paciente pôde ser admitido com apendicite aguda, ser operado e, após duas semanas, ter alta sem suspeita alguma de que era portador de uma tuberculose incipiente. Pode ter infectado um empregado hospitalar durante essas duas semanas, permanecendo ignorada a contaminação.

EXAMES SISTEMATICOS DE RAIOS X - Um

único meio pôde nos assegurar que casos não diagnosticados de tuberculose aberta passam por uma enfermaria - o exame roentgenologico pulmonar sistematico em todos os que baixam a qualquer enfermaria, como se fazem o exame de urina e a reação de Wasserman. Essa pratica poderia eliminar quasi inteiramente a tuberculose profissional nos hospitais gerais.

Na maioria dos hospitais, presentemente, esses exames sistematicos de raios X não são considerados exequíveis. Por isso, a primeira dificuldade em determinar qual a tuberculose profissional é a frequente duvida sobre a exposição ao contagio.

ENTRE EMPREGADOS MAIS JOVENS - Seja-

nos licito considerar um grupo em que esta seja a unica dificuldade. Alguns dos empregados hospitalares, mais jovens, especialmente estudantes enfermeiras, jamais tiveram essa infecção tuberculosa antes de assumir funções num hospital. Submetem-se à prova de tuberculina, que dá resultado negativo antes de iniciar o trabalho. Alguns desses podem infectar-se cada ano pelo contáto comum da vida. (Os contátos que causam a infecção usual são difficilmente estabelecidos). Este pequeno número anual de infecções ocorre entre grupos similares em collegios, escritorios, domicilios, em toda parte.

PRECAUÇÕES INADEQUADAS - Nos hospitais

de tuberculose em que precauções adequadas não são tomadas e em hospitais gerais em que casos não diagnosticados são admitidos, o coeficiente de infecção tuberculosa dos empregados, cotejada com grupos não hospitalares é muitas vezes mais alta.

Isto significa que muitas das infecções são devidas à ocupação.

Apenas um número reduzido de todos esses infectados evolue em tuberculose clínica.

Quando num deles a doença se desenvolve enquanto ainda empregado no hospital, a questão de saber si é profissional, não é difficil de decidir. Médicos acreditam que provavelmente ela é devida ao contagio no hospital. A molestia é franca e claramente profissional, mesmo quando não conhecemos o paciente especifico do qual deriyou. Onde leis de seguros cobrem todas as doen-

ças profissionais, a vítima está habilitada aos benefícios que delas provêm.

A segunda dificuldade está em que o período de incubação é geralmente longo e varia em cada indivíduo. O empregado pôde adquirir a infecção, porém não a desenvolve até o reconhecimento de tuberculose clínica, durante meses e mesmo anos.

Neste meio tempo, pôde ter deixado o hospital, onde se infectou, indo para outro serviço diferente. Raramente possuímos dados que permitam responder em definitivo si a tuberculose foi devida a uma infecção adquirida antes ou depois do paciente ter deixado o emprego hospitalar.

NOVOS CONTAGIOS - O longo e variavel período de incubação afeta de outro modo a solução do problema num segundo grupo de empregado. Conforme a maioria de adultos, muitos candidatos a empregos hospitalares são infectados em períodos indeterminados e não evidenciam a doença antes de começar as funções hospitalares. Eles são reconhecíveis pelo test positivo da tuberculina antes de iniciar o trabalho. Alguns, nesse grupo, desenvolvem tuberculose clínica, mesmo sem ulterior contáto tuberculoso.

Aí existe um conflito de opiniões como e quando a tuberculose clínica resulta de novos contagios. Quando um desses empregados fica tuberculoso durante o trabalho no hospital, não se pode garantir, com absoluta certeza, sua origem profissional.

Alguns médicos acreditam que a molestia é o resultado da infecção ocorrida antes do emprego. Outros creem que em muitos a infecção pre-existente teria permanecido silenciosa si não tivesse havido novo contágio com uma super-infecção ajuntada à infecção pre-existente. Este é, na tuberculose, um dos problemas que ainda desafiam solução.

ANTES DO EMPREGO - Este problema é extremamente importante não apenas para empregados hospitalares, mas no campo lato da epidemiologia da tuberculose. A Comissão de Pesquisas Médicas da "National Tuberculosis Association" tomou recentemente o encargo de coordenar e orientar varias investigações que podem dar-nos resposta a este enigma.

Existe um terceiro grupo de empregados - aqueles que tiveram tuberculose clínica antes de ser admitidos nos empregos - mas que aparentemente estão curados. Oportunidade do trabalho é o unico caminho para a reabilitação desses ex-pacientes, e hospitais e sanatorios tomaram a dianteira a todas as industrias na resolução de emprega-los.

Longa experiencia estabeleceu o fato que ex-pacientes podem trabalhar entre tuberculosos sem perigo próprio. Naturalmente alguns ex-pacientes sofrem recaída, porém isso pode acontecer não importa onde trabalhem, ou mesmo quando não trabalham em absoluto.

EX-PACIENTES - Ex-pacientes que nunca estiveram empregados em hospital até obter funções após aparente estacionamento de suas lesões, quando recaíram trabalhando, pleitearam indenização no hospital que os empregou. Infelizmente, alguns médicos aceitaram essas petições alegando que tais recaídas eram devidas ao novo contáto com tuberculosos. Não ha base em experiencia clínica para tal alegação. A petição explica que os hospitais, ao empregar ex-pacientes, estão colocando-os num ambiente em que são especialmente sujeitos a recaídas. Posto que não haja base científica, tal testemunho é um embaraço serio à reabilitação do ex-paciente. Um mito prejudica, mesmo quando muita gente nele não acredita.

VIGILANCIA CONSTANTE - Tais reclamações, com o depoimento e o apoio dos médicos, demonstram que as indenizações administrativas, como todos os serviços sociais, requerem constante vigilancia, cu de outra maneira darão causa a abusos e menospreços.

Presentemente, essas reclamações constituem, infelizmente, um poderoso obstaculo ao emprego de ex-pacientes, porém isto não é uma falta inherente à lei. É devido mais a erroneos testemunhos médicos. É de esperar que os próprios médicos queiram remediar esta situação.

ESTIMULOS PODEROSOS - Leis de indenização racionalmente aplicada poderão ser um estímulo poderoso para a eradicação dos casos de tuberculose profissional nos hospitais.

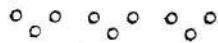
Até que se comece essa erradicação, em nove Estados, no minimo aos que se tuberculizam ao labor hospitalar estão assegurados os cuidados médicos e a necessaria pensão até que possam retornar ao seu trabalho.

Hospitais empregadores, em outros Estados, podem espontaneamente assumir esta justa obrigação para com os seus empregados. Presentemente, porém, isto é um serio compromisso financeiro para algumas instituições; mas as custas podem rapida e drasticamente diminuir com os exames previos dos empregados, os métodos efetivos de proteção, os diagnosticos precoces na pesquisa sistematica dos casos, a projetada reabilitação intensiva.

DIGNO DE APOIO - Essas medidas contribuem, a um tempo, para diminuir as despesas da administração hospitalar e para aumentar o conforto economico e reforçar a saúde dos empregados. Consoquencia ainda de suma importancia, resultante da pesquisa sistematica dos casos em começo, é a proteção dos doentes hospitalizados. Esses exames sistematicos entre os empregados garantem a preservação de todos contra o contagio tuberculoso.

Todo esse conjunto de medidas merece o entusiastico apoio dos hospitais, dos seus empregados e da própria comunidade.

(Artigo de Leopold Brahdy, especialmente traduzido do "Bulletin of the National Tuberculosis Association", publicado em Nova York, em fevereiro 1943).



A LUTA CONTRA OS RUIDOS

MALEFÍCIOS DOS RUIDOS - Denominamos geralmente, ruído ao som que incomoda.

Ha indivíduos que suportam bem a mistura confusa de sons que, embora desagradavel, não apresenta gravidade. Já se tem observado uma certa resistênciã individual aos ruídos e até uma adaptacão progressiva aos inconvenientes por eles acarretados ao repouso, ao sono e ao conforto. Por outro lado, verificam-se uma perda de energia nervosa, diminuicão de eficiência, até mesmo nos que parecem possuir capacidade para os tolerar.

Os malefícios mais acentuados são devidos aos ruídos intensos, prolongados, descontínuos, intermitentes, súbitos e inesperados.

Podem perturbar a respiracão, a pressão arterial, o pulso, as contrações estomacais, o desenvolvimento e a alimentacão dos animais.

Sendo o repouso (clineterapia) o principal remédio para todas as doenças, os ruídos são o seu maior estorvo.

O ruído aumenta a quota de fadiga que provem do próprio trabalho. Este, se complexo, requerendo, portanto, esforço e concentraçãõ mental, ainda se prejudica mais com a presença daquele. O fator produçãõ diminui em ambiente onde se torna difícil a diminuicão do ruído.

Apreciavel é o rendimento de trabalho nas bibliotecas, escritórios, bancos, repartições, ocupações e estabelecimentos vários onde se consegue obter o controle dos ruídos.

Na esfera do sistema nervoso são assinaladas as consequências dos ruídos. A agitaçãõ da vida moderna, temos de acrescer os efeitos da fadiga e irritabilidade, que levam ao esgotamento nervoso, consequencia, em grande parte, segundo os técnicos, dos ruídos. Isso é tanto mais sensível quando se trabalha demasiado e às pressas, em ambiente barulhento, trepidante.

Em higiene mental, a luta contra os ruídos assume primordial importância.

MEDIDA DE INTENSIDADE DOS RUIDOS - Decibel (db) e fon, hoje mais ou menos equivalentes, são as unidades

utilizadas para medir quantitativamente a intensidade dos ruídos através de seu efeito subjetivo. O decibel representa a menor mudança de nível do som que o ouvido pode perceber, ou, melhor ainda, a menor mudança de tonalidade por ele pressentida. Foi nesta base que se fez uma escala de decibéis, partindo de 0.

Tomando-se o limite de audibilidade igual a 0, temos na escala de decibéis a correspondência seguinte:

O cochicho baixo ou o mexer de folhas	a 10
O ruído em um jardim sem movimento	a 20
Em uma rua tranquila, sem tráfego	a 30
O ruído de um automóvel silencioso	a 50
A conversação comum em um aposento ou o ruído de uma rua comercial de movimento médio	a 60
O ruído de uma rua com muito tráfego	a 70
O de um perfurador pneumático	a 90
O de um rebitador	a 100
O de um motor de avião a 3 m. de distância	a 110
Um som já doloroso para o ouvido	a 130

São limites toleráveis para os ruídos 15 a 30 db. em hospitais, um pouco abaixo de 40 db. nas casas, apartamentos e hotéis, 50 a 60 em um local de trabalho.

Os decibelímetros, aparelhos que servem para medir o ruído são, geralmente, produtores de sons, cuja intensidade, variável à vontade do observador, é apontada em uma escala graduada: é preciso com o aparelho obter um som, de intensidade que sobrepuje ligeiramente a do ruído que se quer medir. Escutando-se ruído e som, cada qual por um ouvido, faz-se a leitura na escala quando eles se mostram praticamente iguais.

CONTROLE DOS RUIDOS - A redução dos ruídos depende de um controle bem feito, de uma bem orientada campanha educativa, de cooperação técnica, de boa vontade dos principais interessados. Para os recalcitrantes já existe lei especial, a chamada "lei do silêncio".

Com o chamado zoneamento das cidades já muito se tem alcançado. Assim é que se faz uma localização conveniente dos parques industriais, dos campos de aterrissagem de aviões, das vias de tráfego intenso, das estradas de ferro e de rodagem, afastando-os dos hospitais, escolas, residências, dificultando, desta maneira, sejam atingidas pelos ruídos as zonas de proteção.

Uma boa pavimentação auxilia eficazmente, oferecendo o asfalto vantagem ao paralelepípedo, à madeira e ao concreto.

Os meios de transporte, tais como os elétricos, já asseguram comodidades e, deslizando sobre os trilhos

longos e unidos, diminuem a intensidade dos ruidos.

Reduzem-se ainda os ruidos com as rodas de borracha nos caminhões e carruagens, a menor velocidade dos veículos na zona residencial e nos cruzamentos, supressão das descargas e restrição das buzinas dos automoveis.

Nas indústrias, o progresso alcançado na fabricação das maquinas com dispositivos para captação dos ruidos (silenciadores), a lubrificação e o ajustamento de peças, muito têm conseguido. A solda, por meio da eletrecidade, vem substituir a prática ruidosa do rebitamento.

Nos domicílios lançamos mão da educação sanitária dos moradores e dos recentes progressos operados na construção, conseguindo a absorção e o amortecimento de sons e vibrações. Detalhes de técnica de arquitetura têm permitido o emprego de materiais elásticos, pisos flutuantes, com o seu isolamento das paredes, e os tetos suspensos, fixados aos pisos, a fazerem corpo com o edifício, por meio de suportes elásticos de borracha, molas e dispositivos similares. Vale tambem o emprego das camadas isolantes de ar que se obtem fazendo duplos os corredores, as paredes, portas e janelas.

O ruido pode ser absorvido ou amortecido pelo emprego de materiais como o feltro, a cortiça comprimida, o celotex (feito do bagaço de cana), o asbesto, a borracha, o linóleo e os tapetes.

As paredes de escritórios, casas comerciais, residenciais etc., devem ir até o teto afim de se obter o isolamento e a necessária redução de ruidos.

Agora mencionaremos os recursos de proteção individual, tais como certos tipos de capacetes com protetores auriculares, de material leve mas espesso, e fabricados de maneira a evitar o aquecimento da cabeça. Outras vezes são simples tampões para os ouvidos, feitos de cera com fios embutidos, de gaze saturada de petróleo, de lã com glicerina ou vaselina; há alguns tambem eficazes, de borracha ôca, com uma cobertura protegida num dos lados, ou providos de uma membrana de tripa de boi (tipo Mallock Armstrong), cujas vibrações de maior amplitude se veem impedidas por dispositivos especiais.

A luta contra os ruidos está sendo empreendida, com exito, em ruas, estradas, recintos, estabelecimentos, domicílios, fábricas; e, graças aos progressos da mecânica, as vibrações produzidas, aqui e ali, vão sendo reduzidas, tornando-se inofensivas, bem toleradas.

(Resumido especialmente do Tratado de Higiene do dr. João de Barros Barreto - Vol. 1 - Imprensa Nacional - 1942) .



O LEITE NA ALIMENTAÇÃO DA INGLATERRA

Antes da guerra havia um contraste acentuado entre a quota de leite consumido pelas classes pobres e pelas abastadas, o que não se podia permitir que continuasse. Cumpria-nos providenciar para que o leite chegasse à gente que dele mais necessitasse.

O Ministério de Alimentação teve que exercer o controle do leite no racionamento ordinario, concernente à distribuição em quotas iguais. Esse controle vai, entretanto, além do simples racionamento: leva em conta rações especiais e prioridade de concessões. Desta maneira, no plano nacional de consumo do leite, este alimento, distribuído gratuitamente ou vendido a preços baixos, tornou-se benéfico às mulheres grávidas e às que amamentam, como as crianças abaixo de 5 anos, sem considerar classes. Foi dado também grande importância ao trabalho de provêr com leite barato ou gratuito todas as crianças até 14 anos de idade nas escolas. Mas de 80% de toda juventude escolar beneficia agora dessa medida.

Este esquema significa que o consumidor comum tem que repartir o que lhe sobra. A ração de leite ordinaria é de 500 a 750 grs., conforme a estação do ano: mas nem sempre se obtém essa quota. Há restrições no inverno, quando o leite não é tão abundante como no verão, e aqueles que mais precisam de leite devem obtê-lo em primeiro lugar.

O resultado deste controle está sendo bastante satisfatório, abolindo a antiga disparidade no consumo do leite entre pobres e ricos, todos necessitados de tão útil alimento.

(Traduzido especialmente de um artigo de J.C.Drummond, Consultor científico do Ministério de Alimentação da Inglaterra, publicado no New York Times de março 1943).

° ° ° ° ° °

O ENSINO DA ENGENHARIA E OS MEIOS DE MELHORA-LO

EDUCAÇÃO FÍSICA - É indispensável um certo grau de preparo físico, não porque se ache que o rapaz antes de ser engenheiro precise ser atleta ou que todo engenheiro deva ter força para trepar em andaimes.

É fato indiscutível que uma boa disposição física é condição indispensável para um esforço intelectual acentuado. A alegria de viver, a boa vontade em face da luta, um certo espírito de sacrifício e desprendimento só podem ser encontrados nos indivíduos sadios. Os neurastênicos, os ranzinzas, os histericos ou irritados são maus colegas, perturbam o ambiente fraterno e cavalheiresco que quasi sempre predomina entre os estudantes.

Num relatório sobre a turma de oficiais do Exército de 1942, agora publicado, lê-se que dos 2.600 candidatos inscritos em 1939, 1.500 foram eliminados no exame médico e nas provas físicas. Certo é que para ser engenheiro não é preciso satisfazer as mesmas exigências aplicadas no caso de um candidato a oficial; mas, por outro lado, é bem de ver que alguma coisa convem fazer, para selecionar um pouco e eliminar aqueles que nada farão se não perturbar o ensino e os colegas por causa das suas deficiências físicas.

EDUCAÇÃO MORAL - O estudante médio é sempre perturbado por aqueles a quem nós chamamos só de "mal educados", mas que são os que não se respeitam nem respeitam aos colegas e aos professores, que não têm amor a Escola, não se preocupam com as suas tradições, são agitadores, perturbadores, indisciplinados, agressivos, irritantes. No nosso meio é muito difícil pensar em reprimir essa classe de estudantes; a escola é de governo, as condições de matrícula não cogitam desses detalhes e proliferam entre as turmas esses elementos prejudiciais e que muitas vezes arrastam bons alunos para a sua laia, nessa ância de nivelar por baixo, tão do gosto dos inferiores.

É preciso que o moço que entra na Escola já tenha sua formação moral, sua personalidade definida, saiba ter vontade e energia para poder resistir ao poder destruidor desses maus colegas cuja ação só tem uma coisa de apreciável quando serve de prova à invulnerabilidade de um bom caráter.

ALOJAMENTO E ALIMENTAÇÃO - Ao estudante de fora que aqui não tem família e que só dispõe de recursos limitados, a vida só não é um tormento para os que, enrijados na luta, conseguem esquecer qualquer noção de conforto e bem estar. Não há - quase nada feito para uma simples proteção ao estudante pobre; este tem de morar em pensões em regra mais que modestas, com alimentação deficiente, e só com uma vontade de ferro e uma fibra dura é possível resistir e estudar convenientemente.

No nosso meio, dada a necessidade dos cursos gerais (sem especialização) são muitas as cadeiras a estudar em cada ano, de modo que, salvo exceções raríssimas, não poderia um estudante ganhar para manter-se e fazer o curso ao mesmo tempo. Com os programas de ensino que temos de organizar não é possível pensar em estudantes que, como se diz haver na América do Norte, trabalham nas mais variadas ocupações e estudam nas horas vagas.

Casa de estudante com instalações adequadas, ou mesmo com arremedo, nada disso ainda existe; e praticamente poucos se preocupam que exista ou não. Ainda não descobrimos que muita vez perde-se "material" precioso abandonando-se à própria sorte uma mocidade cheia de boa vontade mas que não resiste às aspere -

zas da vida numa época em que todas as suas energias deveriam ser de votadas ao estudo, para benefício seu, é verdade, mas principalmente para benefício da coletividade que sempre precisa dos que sabem e que podem produzir.

APARELHAMENTO ESCOLAR - Quanto a aparelhamento escolar, local, espaço, laboratórios, instalações, tudo é quasi mesquinho na escola de engenharia do Rio. A escola, talvez por ser do Governo, talvez por causa da falta de ricos de boa vontade, não recebe donativos particulares, e por isso não tem possibilidade, como se sabe haver na América do Norte, de se renovar, de se atualizar e aperfeiçoar.

A maior parte do material escolar é mais que velho, quando não ostragado e não ha esforço que não acabe desanimando, quando às vezes não há verba nem para comprar reativos para os gabinetes de química.

Grande parte dos estudos são feitos "por hipótese" em laboratórios que não existem e que, se existissem, não poderiam ser instalados porque não ha espaço.

E' de ver que assim são enormemente prejudicados os estudantes.

LIVROS - No Brasil o livro "técnico" paga direito na Alfandega; ainda não nos convencemos de que os livros estrangeiros são indispensaveis ao progresso do estudo e portanto do país.

Os estudantes empreenderam uma campanha, semelhante à que foi feita na Argentina, no sentido de obter numerário para publicar os cursos dos professores da escola de engenharia; ainda não foi possível publicar o primeiro da série ideada; já não falta tanto o dinheiro como a boa vontade.

O fato é que o estudante para ter livros se vê a braços com uma despesa brutal a que não tem meios de fazer face e o resultado é ficar sem os livros indispensaveis e sacrificar o seu preparo.

Para os livros técnicos, principalmente os americanos que são carissimos, bastaria o regime já praticado pelo Governo quando vende pelo custo arados e enxadas de que precisem os agricultores. Ainda não se reconheceu que o livro é tão indispensavel ao estudante como o arado ao cultivador da terra.

(Do capitulo escrito pelo engenheiro Raul Caracas no trabalho "O que deve ser o ensino da engenharia no Brasil", publicado pelo Instituto Nacional de Tecnologia em 1943) .

NOTAS

AGUA E EXGOTO EM CIDADES BRASILEIRAS -

Em artigo publicado no vol. I, numero 1, ano V, janeiro 1942 da "Revista do Serviço Público", o dr. Geraldo F. Sampaio resume a situação do saneamento das cidades brasileiras até 1940.

Em 1900 havia 67 cidades com rede de agua e 16 com rede de exgoto; em 1910 - 186 com agua e 48 com exgoto; em 1920 - 284 e 126; em 1930 - 344 com agua e não determinado o número das exgotadas; e em 1940 - 455 abastecidas de agua e 214 com rede de exgôto. Em 1940, havia no Brasil 1574 cidades e 3.268 vilas. Das cidades com rede de agua, havia, além da do Distrito Federal, 1 no Acre, 5 no Amazonas, 4 no Pará, 2 no Maranhão, 1 no Piauí, 3 no Ceará, 2 no R.G. do Norte, 3 na Paraíba, 12 em Pernambuco, 6 em Alagoas, 1 em Sergipe, 11 na Baía, 18 no Espirito Santo, 35 no Rio de Janeiro, 132 em Minas, 172 em S. Paulo, 4 no Paraná, 5 em Santa Catarina, 28 no R.G. do Sul, 6 em Goiaz e 3 em Mato Grosso.

Das cidades exgotadas, além da do Distrito Federal, havia 1 no Amazonas, 1 no Pará, 1 no Maranhão, 2 no Ceará, 1 no R. G. do Norte, 2 na Paraíba, 1 em Pernambuco, 1 em Sergipe, 8 na Baía, 11 no Espirito Santo, 23 no Rio de Janeiro, 43 em Minas, 95 em S. Paulo, 4 no Paraná, 3 em Santa Catarina, 15 no R. G. do Sul e 1 em Mato Grosso.

Em 53 cidades com mais de 1.000 casas cada uma, havia, nas respectivas zonas urbanas, 482.417 com agua e 314.050 com exgôtos, sendo assim de 65,2% a proporção das abastecidas e de 46,8% a das exgotadas. O Distrito Federal figura aí com 249.267 casas na zona urbana, das quais 159.539, ou sejam 60,3% com agua canalizada e 115.000, ou sejam 46,9% ligadas à rede de exgoto.

ooooo

ESCOLA CECY DODSWORTH - Por determinação do Sr. Secretário Geral de Saúde e Assistência, a Escola Cecy Dodsworth, em que se formavam samaritanas, passou ao Serviço de Propaganda Sanitária, tendo sido designada para dirigi-la a inspetora social d. Maria Esolina Pinheiro.

Neste S.P.S., a Escola se destinará não somente a formar samaritanas mas também monitoras de puericultura, visitadoras sociais etc., destinando-se ainda ao aperfeiçoamento de todo o pessoal técnico femenino da Secretaria de Saúde e Assistência.

oo

SERVIÇO DE PROPAGANDA SANITÁRIA - AV. ALMIRANTE BARROSO, 72 - 9º -

- RIO DE JANEIRO -

oo

EDUCAÇÃO SANITÁRIA

Nº 9

RIO DE JANEIRO

- JULHO - 1943 -

SUMÁRIO: ATIVIDADES DO DEPARTAMENTO DE PUERICULTURA DO DISTRITO FEDERAL - NOVAS APLICAÇÕES DAS VITAMINAS B - MUSICA PARA O TRABALHO - INCUBITOS PAULISTA SOBRE ALIMENTAÇÃO - DECLÍNIO DA GONORRÉIA - DESIDRATAÇÃO DE ALIMENTOS COZIDOS - NOTAS.

ATIVIDADES DO DEPARTAMENTO DE PUERICULTURA DO DISTRITO FEDERAL

Do largo programa de proteção à maternidade e à infância, traçado pelo Departamento de Puericultura do Distrito Federal, grande parte já se começou a realizar, no triênio de 1940 a 1942.

O acervo que passou ao Departamento de Puericultura, em 1940, constava de 16 consultórios de puericultura, 20 leitos de Maternidade de São Cristóvão, pertencentes ao Serviço de Puericultura do Distrito Federal, 12 serviços de higiene da criança anexos aos Centros de Saúde do Departamento Nacional de Saúde, mais a crèche da rua Souza Franco e a Maternidade de Cascadura, da Diretoria de Assistência Hospitalar.

Todos esses postos, funcionando mercê do grande esforço e boa vontade de seus fundadores, foram conservados, acrescidos inicialmente dos serviços de puericultura dos Distritos Sanitários ns. 5 e 14, e já foram melhorados, na sua quase totalidade, graças ao apoio dispensado pelo Secretário Geral de Saúde e Assistência ao problema da higiene da criança.

Atualmente, o Departamento possui 32 postos de puericultura, 5 crèches, 1 maternidade, 20 leitos da maternidade de São Cristóvão e 12 cozinhas dietéticas. Vale dizer que foram fechados 2 e inaugurados 4 postos, 4 crèches e 12 cozinhas dietéticas.

Em 1940, reorganizou-se o Serviço de Assistência Obstétrica a Domicílio, que havia sido extinto em abril desse mesmo ano. Contando com um número ainda reduzido de funcionários, está o S.A.O.D. articulado, no momento, com 6 serviços de obstetrícia da cidade; e é, inegavelmente, graças a êle que os 36 leitos da Maternidade de Cascadura puderam servir, em 1942, a 1.811 internadas.

As parturientes em boas condições de saúde são enviadas para o domicilio, 4 ou 5 dias após o parto, continuando assistidas em casa por médico e enfermeira especializados, du

rante o periodo necessario, o que faculta à Maternidade maior número de vagas, possibilitando esse notavel movimento de internadas.

Convem destacar, tambem, o grande valor dos novos ambientes criados, no aspecto peculiar que a ssume em nosso meio o problema da mortalidade infantil. Assim é que as cozinhas dietéticas foram organizadas com a dupla finalidade não somente de alimentar convenientemente as crianças pobres mas tambem de ministrar conhecimentos praticos às mães, às enfermeiras, aos estudantes e até aos médicos que passaram a ter, como era de esperar e assim é, material abundante de aprendizado. Já agora podemos enfrentar esse face, igualmente importante, da atividade puerícola, qual se fazia mistér entre nós.

Em todos os serviços, vem sendo rigorosamente seguida, com ótimos resultados, a padronização de dietas estabelecidas pelo diretor do Departamento, de acôrdo com os interesses científicos e economicos. Estas dietas são distribuidas hoje, em grande copia, no Distrito Federal e prescritas de acôrdo com a idade e necessidades alimentares de cada criança, que é, por sua vez, examinada de quinze em quinze dias, afim de ser apurado seu aproveitamento.

As mães, a seu turno, são instruidas por meio de palestras teórico-práticas semanais sobre a maneira racional de criar os filhos.

O interesse despertado por essas palestras tem trazido aos consultórios até mesmo senhoras não matriculadas.

Vai assim (o D.P.T.) difundindo entre a população leiga desta capital os conhecimentos básicos de puericultura, que tanto alcance têm, quando conscienciosamente praticados.

As cozinhas dietéticas vão, tambem, desempenhando eficientemente a sua finalidade de assistência à criança pobre, constituindo-se, antes de mais nada, em "escolas práticas de alimentação infantil".

No mês de Maio dêste ano de 1943 foram ministradas, nas diversas secções dietéticas, noções práticas sobre os seguintes assuntos: alimentação natural (horario, conselhos de ordem técnica, vantagens, etc.); desmame (ablactação); alimentação mixta; alimentação artificial; assiduidade aos consultorios, fator de bom exito; emprego das mucilagens de cereais e suas vantagens em dietética infantil; vantagens da alimentação ao seio, até seis meses; a primeira dentição; cuidados com a criança, de acôrdo com a idade, etc..

Estes assuntos referentes à higiene infantil, dão uma idéia das atividades que vêm sendo exercidas nas cozinhas dietéticas, de maneira prática e com demonstrações objetivas, de conformidade com o nível intelectual das mães, que procuram os consultórios.

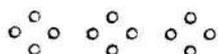
Tentamos assim prover cada um dos 15 - Distritos de Puericultura dos meios necessários ao combate à natimortalidade, à mortalidade infantil e materna no Distrito Federal. O ideal, nos países em que a puericultura já atingiu grande desenvolvimento, é a fundação de um posto para cada 20.000 habitantes. Por conseguinte, em futuro próximo, teremos pelo menos de triplicar o atual número dos nossos consultórios, dos quais os últimos inaugurados o foram em zonas pobres e populosas.

Procedemos no momento à apuração de dados referentes ao triênio de 1940 a 1942 e podemos adiantar que foram bastante promissores os resultados.

Inegavelmente muito se vinha fazendo entre nós em prol da mãe pobre e da criança, mas quase tudo esparso e descontínuo.

A sistematização de esforços, dentro dos quadros do Departamento responsável, é a garantia de nossa reabilitação, entre as grandes cidades, quanto ao problema da mortalidade infantil, que não só é consternador senão também profundamente anti-econômico.

(Informações especialmente fornecidas pelo dr. Carlos F. de Abreu, diretor do Departamento de Puericultura, P.D.F.).



NOVAS APLICAÇÕES DAS VITAMINAS B

O prof. Elvekjem, da Universidade de Wisconsin, numa palestra recente, prevê que as vitaminas e outros princípios nutritivos possam, futuramente, prevenir e curar doenças até agora inevitáveis e incuráveis, como é o caso no escorbuto, a pelagra e o raquitismo.

Para essa predição baseia-se o prof. Elvekjem nas pesquisas em curso no seu e em outros laboratórios sobre os 12 ou mais elementos do complexo vitamínico B.

A falta de um dos mais novos membros desse agrupamento, o ácido fólico, pode ser causa de uma afecção sangüinea, uma espécie de leucopenia (diminuição de globulos brancos), encontrada às vezes em doentes submetidos à sulfamidoterapia ou mesmo sem a coincidência dessa terapêutica.

(Entre parentesis: o acido fólico é assim chamado por existir sobretudo nas folhas verdes, sendo abundante em folhas de espinafre, de onde foi primeiro isolado).

A mesma leucopenia se desenvolve em ratos tratados com derivados de sulfamida ou em macacos carentes de vitamina B. Nos ratos, o fato é atribuído à ação nociva dos compostos sulfamidicos sobre microbios que, no intestino desses animais, produzem normalmente elementos do complexo B.

Quer nos macacos, quer nos ratos, seja de origem carencial ou toxica, essa leucopenia pode ser evitada pelo emprego do acido fólico.

Nos homens, o prof. Elvekjem supõe que a leucopenia pode ocorrer após vinte dias de tratamento pelo sulfamida, durante os quais tenha havido carencia de acido fólico, impedido a mais de renovar-se pela ação inibididora daquela terapeutica.

"Podemos apenas formular hipoteses - diz o Prof. Elvekjem - sobre a importancia de outros fatores na nutrição humana, mas estou certo de que marcadas relações podem ser estabelecidas".

"Em vista das pesquisas em curso, esperamos conseguir, por meio de principios distéticos, o controle de doenças hoje incuraveis, como logramos obter a prevenção e a cura do escorbuto, a pelagra e o raquitismo".

Biotina, inositol e acido p-amino benzoico são outros membros do complexo B, que, segundo os recentes estudos, devem ter na nutrição humana a importancia já reconhecida por bio-quimicos, nutrucionistas e mesmo pelos leigos, na tiamina, riboflavina, niacina, acido pantoténico, piridoxina e colina. Dois outros fatores, ainda quimicamente indeterminados, mas de que precisa o pinto para crescer e cobrir-se de penas, assim como um ou mais principios necessarios à nutrição da cobaia, completam agora o complexo vitaminico B.

(Especialmente traduzido do "Science News Letter", publicado em Washington, D.C., em 3 abril 1943).



MUSICA PARA O TRABALHO

A musica, como um estimulo à produção em usinas de guerra, está sendo agora prescrita, de acôrdo com o trabalho a executar e as horas do dia. Não ha duvida que a bôa musica pode aumentar a produção e diminuir a fadiga, sendo que em algumas usinas essa melhora da produção atinge a 11 % ; consegue-se um tal resultado com a bôa musica, tocada em tempo oportuno. Experiencias

e pesquisas realizadas mostraram que o ritmo é altamente importante, havendo um ritmo certo para cada trabalho particular.

O estímulo varia, também, muitíssimo com a oportunidade e o estado físico dos trabalhadores. Os de serviços sedentários reagem diferentemente dos de trabalho mais ativo. Jazz ou músicas vivas irritam os que trabalham em intrincadas tarefas de inspeção, exigindo perfeita atenção; uma valsa lenta é a melhor coisa para eles. Mas onde o maquinismo gira rapidamente, a música lenta diminui as operações do trabalhador.

O homem, no tórno mecânico, precisa de alguma coisa que marque o tempo das revoluções de sua máquina.

Algumas das mais cuidadosas pesquisas no campo foram feitas por Harold Burris-Meyer do Instituto de Tecnologia de Stevens. Em uma série de estudos, ele achou que a música aumentava o rendimento da produção de 11,4 % na primeira semana e que o aumento era mantido nas semanas sucessivas; ao mesmo passo que se reduziã as variações de produção, diminuíam as ausências nas segundas-feiras. Mas o pesquisador não tira conclusões seguras, a não ser que a boa música, convenientemente usada, facilita e aumenta a produção. São necessários mais estudos, diz ele, para resultado mais certo. Em várias usinas, atualmente, estão sendo usadas certas toadas para estímulo do trabalho; e peritos em psicologia e em produção industrial já chegaram a estabelecer as músicas mais adequadas aos programas de trabalho quotidiano. Em Bayonne, N.J., foi adotado com acentuada eficácia, na Companhia de Eletricidade Westinghouse, o seguinte programa:

Às 7 horas - marchas, para começar o dia; às 9, clássicos populares e valsas; às 10,15 - quando principia a fadiga, toadas populares com ritmo mais forte, mas não jazz, nem instrumentos de sopro, nem de solos; às 11 - hora do lunch, concerto variado, para descanso; às 12,45 - clássicos populares com ritmo agradável; às 14,15 - canções populares animadas com ritmo forte para controlar a fadiga; às 15,30 - novo turno e, de novo, marchas. Depois de acabar o tempo de serviço, naturalmente, os operários vão para casa e põem o rádio, agora para se divertirem.

(Traduzido especialmente do "The New York Times Magazine" de 14 março 1943).

NOTA - Na Inglaterra tem sido igualmente pesquisada a influencia da música na produção industrial. A B.B.C. organizou dois programas musicais diários para os operários, um de manhã e outro à tarde.

Tem-se verificado que, sob a influencia da música escutada à hora de entrar nas oficinas, o início do trabalho se faz mais rapidamente.

Um grande industrial, que recusara durante algum tempo instalar aparelhos de radios nas suas oficinas, acabou por atender aos conselhos nesse sentido, confessando, pouco de pois: "Não sei o que poderia realizar sem eles (os radios)".

E' o que vem citado no livro Penguin especial - "People in Production", publicado em 1942.



INQUERITOS PAULISTA SOBRE ALIMENTAÇÃO

O primeiro inquérito realizado em 1931-32 pelas professoras Maria Antonieta de Castro e Graziola Leite Vasconcelos, em colaboração com o Serviço de Psicologia Aplicada, teve por objetivo avaliar as deficiências da alimentação dos alunos de grupos escolares de S. Paulo, abrangendo 2.981 crianças de 7 a 14 anos. Constataram-se, entre outros, os seguintes resultados: a) não tomavam a primeira refeição da manhã, 14 escolares; 120 não a tomavam em hora certa; b) comiam, de alimentos sólidos, somente pão, 1.471; pão com manteiga, 1.172; nenhum, 136; c) de alimentos líquidos, tomavam só leite, 416; café com leite, 2.277; chá, 106; chocolate, 69; agua com açúcar, 6; agua, 46; aguardente, 1; nada, 60; d) quanto a frutas, comiam banana, 14; laranja, 7; outras frutas, 14; nenhuma, 2.946; e) almoçavam entre 13 e 15 horas, 892; não tinham hora certa para almoçar, 221; f) comiam, no almoço, arroz, feijão, carne e verduras, 2.193; tomavam vinho, 503; aguardente, 7; leite, 21; agua, .. 2.109; g) comiam frutas no almoço, laranja, 238; banana, 1.117; outras, 325; nenhuma, 1.301; h) sentiam fome, na escola, no periodo medio, 1.076; não na sentiam, 405; nos tres periodos, tinham fome, - 1.718; i) afirmaram que a hora da escola atrapalhava a de comer, ... 1.287.

Num outro inquérito, em 1933, cuja finalidade era verificar a incidencia do segundo periodo escolar na alimentação dos alunos, verificaram as mesmas educadoras que 9.624, num total de 18.414, iam para a escola sem almoço. Outras causas de precariedade da alimentação dos escolares, além desta decorrente do tresdobramento do periodo letivo, foram apontadas pelas pesquisadoras: maus hábitos alimentares, afecções dentarias e do aparelho digestivo, ignorancia, desidia ou falta de tempo das mães e pouquidão de recursos.

A educação alimentar e a correção da desnutrição são remedios para o mal. A escola deve ser o agente dessa educação. E o empirismo deve ceder lugar às applicações da dietologia moderna.

Desde 1933 vem sendo realizados nos grupos escolares de São Paulo cursos de nutrição pelas educadoras sanitárias do Serviço de Higiene Escolar. O programa é executado em 15 aulas no quarto ano, por meio de problemas, discussões, inquéritos sobre o regime alimentar doméstico, confecção de cartazes, propaganda da boa alimentação, reuniões com as mães, e visitas. De 1933 a 1940, foram dadas 3.797 aulas.

A correção da desnutrição deverá ser feita por meio de clínicas e classes de nutrição, colonias de férias, preventórios e refeitórios escolares. As clínicas devem ter ação higienico-dietética, preventiva e terapêutica. Nas classes de nutrição devem receber educação alimentar, ficando sob vigilância, os alunos selecionados nas clínicas ou pelos médicos escolares.

Foi para verificar as causas da descontinuidade da sopa escolar em grupos da capital que as mesmas educadoras inquiriram seus diretores. A primeira sopa em grupo escolar do Estado foi de iniciativa do professor João de Azevedo Brandão, diretor do 3º do Braz, em 1933, seguindo o exemplo do prof. Aprígio Gonzaga, que instituiu essa refeição na Escola Profissional que dirigia. Adjunto, que eramos, desse grupo, assistimos à instalação da sopa e acompanhamos, por longo tempo, seus serviços. Trinta e sete outros grupos seguiram o exemplo do do Braz, nesse ano. Mas somente duas sopas escolares subsistiam na ocasião do inquérito. Causas desta descontinuidade e óbices à instalação da sopa escolar, segundo se verificou, eram: a insuficiência de recursos das Caixas escolares; a falta de local apropriado para o preparo e distribuição da sopa; a dificuldade de se encontrar pessoa que a preparasse; o prejuízo financeiro decorrente de sua manutenção; a existência de vendedores de guloseimas nas proximidades da escola, e, dentro desta, de fornecedores de maus lanches; a falta de dotações oficiais (como as feitas na Argentina e Uruguai); e a carencia de organização e orientações técnicas. Em 1941, no mês de março, na Capital, havia sopa em 12 grupos e lanche em 4.

As inquiridoras sugerem, em tese apresentada no Congresso de Saúde Escolar, em 1941, medidas para remoção de cada uma dessas dificuldades, e propõem um plano para a melhoria da alimentação escolar em S. Paulo, por meio de refeitórios. Será de 852\$400, segundo seus cálculos, o custo mínimo da instalação adequada de um refeitório escolar. O financiamento deste deve ficar a cargo das Caixas escolares, sendo absolutamente necessárias dotações oficiais. Sua administração caberá ao diretor do grupo e sua orientação técnica à diretoria do Serviço de Saúde Escolar, cujos agentes serão as educadoras sanitárias e as nutricionistas. As refeições deverão ser dadas, em cada período escolar, aos desnutridos, mesmo que

recebam alimentação em casa, e aos que vão desalimentados para a escola. Destes, os que frequentam o primeiro período escolar comerão pequeno lanche antes de começarem as aulas. Almoçarão, às 11 horas, na escola os que, voltando do mesmo período, não podem contar com a refeição em casa. Meia hora antes almoçarão na escola os do segundo período. Aos do terceiro servir-se-á merenda, em 15 minutos. Além de sopa, de outros pratos substanciosos e de preparo fácil deve constar a refeição escolar, de modo a que seja considerada uma unidade de alimentação diária, valiosa pelo seu conteúdo de princípios nutritivos. A educadora sanitária orientará as mães para que se acrescentem a estes princípios os das refeições servidas em casa.

Em sua palestra sobre "Refeitórios escolares", proferida, em julho de 1941, na Seção de Pediatria da Associação Paulista de Medicina, o dr. F. Pompêo do Amaral lembra que, segundo depoimento do ex-prefeito da capital, dr. Fabio Prado, mais ou menos 70 % das crianças, que frequentavam, no tempo de sua administração, os parques paulistanos, eram subnutridas, o que o levou a criar nesses parques a assistência alimentar, a princípio somente para essas crianças e, ao depois, para todas. As causas de deficiência da alimentação de nossos escolares, para o dr. Pompêo do Amaral, são: o horário escolar, a falta de conhecimentos de dietética do povo e a carencia de recursos financeiros. A solução do problema não poderá ser nem o copo de leite, nem a sopa escolar. A solução terá que ser o refeitório escolar.

Foi com o duplo objetivo de prestar assistência alimentar a alunas mais necessitadas e de proporcionar oportunidade de prática para as discípulas do Curso de Auxiliares em Alimentação, que se fundou, no Instituto Profissional Femenino de S. Paulo, o Refeitório Modelo. Selecionadas quinze dessas alunas, foram elas submetidas a exames clínicos e de laboratório. Determinou-se o seu metabolismo basal pelo método gráfico com o aparelho de Benedict-Roth, e se fizeram exame odontológico, contagem de glóbulos vermelhos, roentgenfotografia dos pulmões, exame de fezes, de sangue e outros especializados. Foi constatado que o peso e a estatura das alunas eram sub-normais, tomadas como base as tabelas Ema de Azevedo e Pedro Escudero, aquela para as menores de 15 anos, esta para os acima desta idade. Quatro cifras baixas (entre 10 % e 13,1 %) foram encontradas no exame do metabolismo basal. Anemia acusou a contagem de glóbulos vermelhos, apresentando seis das alunas de 3.906.400 a 3.960.300 hematias por mmc. e as demais, de 4.100.000 a 4.600.200. Seis meninas tinham verminose, o que levou o dr. Pompêo do Amaral a lhes dar vermífugo. Também o exame odontológico revelou desnutrição.

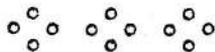
Com os resultados destas provas o dr. Pompêo do Amaral prescreveu a dieta alimentar às alunas, estabelecendo que receberiam no Refeitório Modelo ração diária, em três refeições, que atendesse às necessidades orgânicas, quaisquer que fossem as refeições que tivessem em casa. Com exceção de uma, todas as alunas comiam diariamente 200 grs. de fígado fresco mal assado, dada a anemia constatada. O apetite foi, nessas refeições, o regulador da quantidade. Por meio de conselhos conseguiram as encarregadas do refeitório fazer as alunas comerem os alimentos que, a princípio, relutavam em aceitar.

Os dados de que se serviram as encarregadas para seus cálculos, visto terem as alunas a idade média de 14 anos e o peso teórico de 40 quilos, foram estes: proteínas, 50-70 grs. (1,5 gr. p.k.p.), gorduras 30-50 grs. (1 gr. p.k.p.), hidrocarbonados, 160-200 grs. (4-5 grs. p.k.p.). Tiveram, porém, que ser adotados outros dados, aumentadas as taxas de proteicos, principalmente com a inclusão de 200 grs. de fígado, e as de hidrocarbonados, que chegaram a 300 grs. para satisfazer o apetite das alunas. O consumo de meio litro de leite puro, no mínimo, o de verduras, frutas, queijo, manteiga e de farinhas de grãos integros de cereais garantiram a proporção necessária de sais minerais e vitaminas. Durante dois meses foram servidas as refeições, de 16 de setembro a 14 de novembro, com exclusão de 12 dias. Além disso, houve ausência das alunas de 2,46 dias, em média.

Os resultados desta dieta foram compensadores, afirma o dr. Pompêo do Amaral: aumento de peso, de estatura, do número de glóbulos vermelhos e melhoras subjetivas.

Conclui esse médico que a solução para as escolas brasileiras não pode ser o copo de leite, nem a simples merenda ou sopa dos grupos escolares e parques infantis. A única solução será o Refeitório, em que se sirvam rações completas e não, apenas, rações supletivas. Medida complementar será a de fundação de cursos de alimentação em escolas primárias e secundárias.

(De monografia do prof. Milton Lourenço de Oliveira, técnico de educação e inspetor de alimentação em S. Paulo).



DECLINIO DA GONORRÉA

Os drs. Cel. William Denton, médico assistente, e cap. James A. Loveless, inspetor de doenças venereas, em Fort Benning, Ga., U.S.A., referem em relatorio recente um "declinio fenomenal" da gonorréa e do cancro venereo entre as tropas que estão usando, profilaticamente, pilulas de sulfatiazol.

O método, que segundo os relatores comporta modificação e simplificação, consistiu em dar sulfatiazol a cada soldado que saia à tarde do Forte. Os que passavam pelas estações de profilaxia, não recebiam, ao voltar, nem uma outra medicação. Todos os demais tomavam, de regresso ao Forte, segunda dose de sulfatiazol, seguida, na manhã imediata, de uma terçoira dose.

Excluidos os homens que não voltavam a tempo de tomar a segunda e terceira dose do medicamento, entre os que se submeteram ao tratamento preventivo referido, a gonorréa teve o seu coeficiente anual baixado de 171 por 1.000 (nos grupos de controle) a 8 por 1.000 .

O cancro venereo desceu de 52 a 6 por 1.000 . Sobre a sífilis o sulfatiazol não exerceu nenhuma influencia preventiva.

As tropas submetidas ao sulfatiazol foram escolhidas porque apresentavam uma elevadissima incidencia de gonorréa.

O custo do tratamento preventivo foi de 10 cents (cerca de Cr\$ 2,00) por soldado e por mês.

Não houve reações desagradaveis ao medicamento. Mas proseguem as experiencias para mais segura conclusão.

(Especialmente traduzido do "Science Now Letter" publicado em Washington. D.C., U.S.A., em 20 março .. 1943).



DESIDRATAÇÃO DE ALIMENTOS COZIDOS

Preparam-se atualmente enormes quantidades de alimentos desidratados, que são embarcados para o abastecimento das nossas tropas e dos nossos aliados de ultra mar. Até agora, entretanto, colocavam-se separadamente nos socadores a carne, as verduras cruas etc..

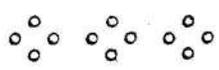
Mas uma patente (n. 2.308.600) acaba de ser concedida a um inventor sueco, J.G.W. Gentile, de Estocolmo, para a desidratação de pratos cozidos, completos, tais como sopas, pudins, carne de porco com feijão etc..

Nesse novo processo, os alimentos preparados e cozidos são submetidos, no yacuo, a ondas curtas de radiação infra-vermelha, numa temperatura ao menos 100° acima do ponto de

ebulição da água, até que se perca a maior parte de sua humidade. Retirados do fogo, são os alimentos comprimidos e empacotados.

Para o consumo, basta a reidratação, juntando água e aquecendo.

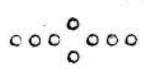
(Especialmente traduzido do "Science New Letter", publicado em Washington, D.C., U.S.A., em 3 abril 1943).



NOTAS

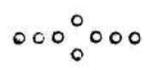
DOENÇAS CONTAGIOSAS EM 1942 - Segundo

informações do Serviço de Epidemiologia da S.G.S. as doenças transmissíveis determinaram no Distrito Federal, em 1942, numa população de 1.853.123 habitantes, os seguintes números de obitos e coeficientes de mortalidade por 100.000 hs : coqueluche: 279 - 15,05; difteria: 143 - 7,71; disenterias: 342 - 18,45; febres tifoidicas: 117 - 6,31; gripe: 1230 - 66,37; lepra: 52 - 2,81; malária: 186 - 10,04 ; meningite epidemica - 12 - 0,65; paralisia infantil: 3 - 0,16; sarampo: 322 - 17,37; sífilis: 1166 - 62,92; tuberculose: 5.796 - 312,77.



VACINA POLIVALENTE - O Instituto de Bu

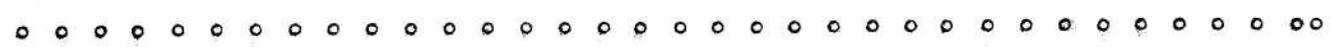
tantan está preparando e distribuindo, para aplicação em tres doses, com 15 dias de intervalo e por via hipodermica, uma vacina polivalente contra a febre tifoides, as paratífoides A e B, a disenteria e a difteria.



CAFE' E ACIDO NICOTINICO - Recentes

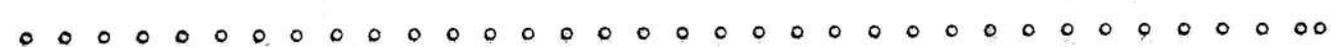
pesquisas americanas revelam que o café (extrato de café) é uma rica fonte de acido nicotínico, de cuja carencia resulta a pelagra.

Será talvez por esse motivo que a pelagra é pouco frequente no Brasil, sobretudo entre as populações que tomam mais café.



SERVIÇO DE PROPAGANDA SANITÁRIA - AV. ALMIRANTE BARROSO, 72 - 9ª -

- RIO DE JANEIRO -



N/C/I.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS PEDAGOGICOS

PRAÇA MARECHAL ANCORÁ

**Serviço de
Propaganda Sanitária**

EDUCAÇÃO SANITÁRIA

Nº 10

RIO DE JANEIRO

- AGOSTO - 1943 -

SUMÁRIO: ATIVIDADES DO DEPARTAMENTO DE HIGIENE E ASSISTÊNCIA SOCIAL DO D. FEDERAL NO ANO DE 1942 - DISTANCIA A QUE ALCANÇA A VISTA - SERVIÇO MÉDICO SOCIAL - ALIMENTAÇÃO E MORTALIDADE MATERNA - A VOLTA DOS VELHOS ANTISSÉTICOS - DIAGNOSTICO DA GANGRENA GAZOZA - GRIPE - NOTAS.

ATIVIDADES DO DEPARTAMENTO DE HIGIENE E ASSISTÊNCIA SOCIAL
DO D. FEDERAL NO ANO DE 1942

DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS :- Foram trazidos ao conhecimento dos Centros de Saúde, dos 15 Distritos Sanitários desta Capital, 22.721 casos suspeitos de doenças transmissíveis (tifóide e paratifóides, disenterias, difteria, tuberculose, lepra, coqueluche e malária), 15.177 dos quais foram considerados positivos por diagnóstico clínico ou de laboratório. Em torno desses 15.177 casos foram promovidas as seguintes medidas: 16.418 inquéritos epidemiológicos; 1.535 internamentos em hospitais; 35.760 imunizações contra a febre tifóide e paratifóides, 30.317 contra a difteria, 61.660 primo-vacinações e 129.972 revacinações contra a varíola; 44.356 visitas de enfermeiras para investigação epidemiológica, fiscalização de isolamento domiciliar e instrução sanitária, o que corresponde, para as doenças transmissíveis (exceto lepra, malária e tuberculose) à media de 4,17 visitas por caso. Além das referidas visitas domiciliares foram feitas 120.820 visitas para imunizações (antitifoídicas, antidiftericas e antivariólicas). Foram encaminhadas ao laboratório 69.405 amostras de material para exames microbiológicos e sorológicos (de diagnóstico, libertação e controle de portadores e comunicantes). Foram fabricadas 103.806 doses de óro-vacina antitifo-disenterica, 106.453 c.c. de vacina T.A.B. (injetável), 500 c.c. de tuberculina, sendo distribuídas .. 119.814 doses de óro-vacina antitifo-disenterica, 41.453 c.c. de vacinas T.A.B. (injetável) e 150 c.c. de tuberculina.

TUBERCULOSE :- O trabalho contra a tuberculose resultou no conhecimento de mais 5.991 casos, confirmados por exame clínico, radiológico ou bacteriológico. Foram exami

nadas de la. vez, nos Distritos Sanitários, 22.097 pessoas e reesaminadas 11.668, tendo havido, ainda, 47.244 comparecimentos para medicação. Foram executadas 26.435 insuflações de pneumotorax artificial, 13.894 injeções de preparados de ouro, 60.027 injeções de outros medicamentos, 36.001 radioscopias, 6.963 radiografias, 61.141 roentgenfotografias e 16.974 exames microscopicos para pesquisa de bacilo de Koch. Foram encaminhadas 166 crianças para preventivo. As enfermeiras de Saúde Pública fizeram 21.742 visitas a casos de tuberculose para investigação, vigilancia sanitária e - instrução higiênica.

LEPRA :- Compareceram a exame, nos Distritos, 2.806 pessoas, entre as quais foram descobertos 218 casos positivos. Houve 17.486 comparecimentos de doentes para fiscalização e medicação, nos quais foram aplicadas 23.038 injeções de preparados de chaulmoogra e realizados 1.453 exames microscopicos para diagnóstico. Aos pacientes isolados em domicilio foram feitas 1.520 visitas de enfermeiras, para fiscalização e instrução higiênica dos comunicantes. No Hospital Colonia Curupaití entraram .. 220 doentes, o que eleva a 577 o número de internados nêsse hospital. A êsses internados foram dadas 15.116 consultas médicas, .. 4.665 dentárias e aplicadas 18.228 injeções e infiltrações de preparados de chaulmoogra.

SIFILIS :- No serviço de sífilis foram atendidos, para exame, 1.020 pacientes, registrando-se um total de 3.451 comparecimentos para consultas médicas. Para tratamento, foram feitas 10.826 injeções, dentre as quais 2.800 de arsenobensois. Foram encaminhadas ao laboratorio 9.387 amostras de sangue para reação de Wassermann, das quais 7.565 para gestantes matriculadas nos Distritos Sanitários. Além dêsses, realizou o laboratorio mais 13.384 reações de Wassermann, com amostras de sangue, de outras procedências.

HIGIENE PRÉNATAL :- Aos dispensarios de higiene prénatal dos Centros de Saúde, compareceram 7.408 gestantes para matrícula e exame obstetrico e 1.943 para exame postnatal. Registaram-se 49.581 comparecimentos para consultas de higiene durante a gravidez. Foram colhidas e enviadas ao laboratorio 7.565 amostras de sangue de gestantes para reação de Wassermann e 18.039 amostras de urina para pesquisa de albumina. Aos serviços dentários foram enviadas 2.198 gestantes, registando-se um total de 12.085 comparecimentos para consulta. Houve 4.219 comparecimentos de "parteiras curiosas" para instrução. As enfermeiras da Saúde Pública fizeram 9.179 visitas a gestantes para aprazamento e - instrução sôbre higiene prénatal.

HIGIÊNE INFANTIL :- Foram examinadas pela 1ª vez e matriculados nos Dispensarios de Higiêne da Criança 11.342 infantes, havendo, além disso, 102.035 comparecimentos para consultas, 1.206 applicações de raios ultra violeta, durante os - quais foram distribuidos 212.870 auxilios de alimentação. Apre- sentaram-se para 1ª exâme 4.585 escolares e pre-escolares, haven- do, além disso, 34.297 comparecimentos de crianças já matriculadas para consultas de higiêne, com 959 applicações de raios ultra viole- ta. Foram encaminhadas aos serviços de oftalmologia 645 crianças; aos serviços dentários 4.480 crianças com o total de 31.456 compa- recimentos para extrações, limpeza e curativos; aos serviços de - oto-rino-laringologia 3.985 crianças, tendo sido realizadas 489 - amigdalectomias e adenoidectomias. Foram examinadas 3.822 amos- tras de fezes, para pesquisa de ovos de parasitos intestinais. Re- alizaram as enfermeiras de Saúde Pública 54.959 visitas para ins- trução e demonstração sôbre práticas de higiêne e cuidados aos in- fantes.

HIGIÊNE DAS HABITAÇÕES E LOCAIS DE

TRABALHO :- Nos serviços de Policia Sanitária das habitações, fo- ram realizadas 31.152 visitas de inspeção por médicos, 10.219 por engenheiros e 376.207 por guardas, tendo sido extraidos 16.001 ter- mos de intimação e lavrados 6.788 autos de infração e multa. Re- gistaram-se, além disso, no serviço de higiêne dos locais de traba- lho, 7.164 visitas a fábricas e oficinas, para liconciamento e ins- peção sistematica.

EXÂMES DE SAÚDE :- Foram fornecidas 21.546 carteiras de saúde e revalidades 35.850.

SERVIÇO SOCIAL (GABINETE DO CHEFE DO

SERVIÇO) :- Foram recebidos: 787 officios, 114 memoranda, 144 re- querimentos e 207 relatorios; tendo sido expedidos: 419 officios, 96 memoranda, 12 relatorios e 153 requerimentos. Efetuaram-se 14 vi- sitas a instituições diversas. Foram encaminhadas aos Distritos Sanitários, para tratamento, 12.979 pessoas e para vacinação anti- variólica - 1.592; a hospitais - 478; a escolas - 11; à Delegacia Social - 283 . Fizeram-se 4.883 visitas domiciliares.

DELEGACIA SOCIAL :- Foram recebidos: 60 officios, 35 memoranda e 84 requerimentos. Foram inscritas nos diversos hospitais e dispensarios 296.588 pessoas necessitadas e extraidas 84.447 guias. Realizaram-se 778 exâmes médicos e efe- tuaram-se 216 internações de menores e 50 de velhos. Foram enca- minhadas 418 pessoas a diversos empregos e ainda, processadas 997 fichas resumidas e sociais de necessitados, sendo internadas 34 - pessoas em hospitais.

CENTROS SOCIAIS :- Foram matriculadas 3.129 pessoas, aplicadas 1.270 injeções, distribuídas 111.927 refeições, efetuados 2.398 curativos, organizadas 40 fichas sociais, feitas 38 internações em hospitais e 118 visitas domiciliares. Foram, ainda, encaminhadas 395 pessoas aos Distritos Sanitários, 592 aos Ambulatorios, 108 a diversos empregos e feitas 4.372 doações - de remédios e roupas.

ALBERGUE DA BÔA VONTADE :- A frequência foi de 88.771 albergados, sendo 2.977 novos, 84.861 antigos e 933 não identificados. A essas pessoas foram dadas 7.892 consultas, aplicadas 6.310 injeções e feitos 7.710 curativos, sendo distribuídos 316.755 auxílios de alimentação. Foram encaminhadas ao dispensário 1.037 pessoas, ao hospital 96, a diversos empregos 487 e embarcados 1.409.

ASILO SÃO FRANCISCO DE ASSIS :- Foram matriculados nas enfermarias 161 pacientes, perfazendo o total de 1.613 internados. Nesses internados foram aplicadas 3.485 injeções, feitos 9.825 curativos, executadas 2.731 aplicações terapêuticas diversas. Aviaram-se 2.603 receitas; executaram-se 27 pesquisas clínicas, 25 radiologias e 7.612 prescrições dietéticas. No gabinete dentário foram efetuados 3.267 curativos e 884 extrações; no serviço de oto-rino-laringologia 404 exames, 2.915 curativos, 50 receitas, 15 operações e 244 injeções. Foram aviadas, na farmácia, 7.390 receitas e 7.060 fórmulas. Existiam em janeiro 340 asilados, entraram 158, saíram 37 e registaram-se 77 óbitos, existindo 384 internados presentemente, (começo de 1943).

PAVILHÃO MIGUEL COUTO :- Foram matriculados nas enfermarias 1.346 pacientes; nesses internados foram executados 4.731 curativos, 282 radiografias e aplicadas 31.356 injeções. Existiam no princípio do ano 90 pacientes, entraram durante o ano 1.346, registaram-se 1.062 altas e 288 óbitos, existindo no fim do ano 86 internados nesse pavilhão.

SERVIÇO DE OBITUÁRIO E NASCIMENTO :- Foram coletados, durante o ano, dados relativos a 32.642 óbitos e 29.763 nascimentos.

FUNDAÇÃO GAFFRÉE E GUINLE :- Foram efetuadas 18.436 matrículas, feitos 162.155 curativos, 907 pequenas intervenções cirúrgicas e 92.015 exames de laboratório assim discriminados: ultra-microscopias 3.943, esfregaços - 11.920, reações sorológicas - 28.087, exames de urina - 43.003, do liquor - 1.737,

outros exames - 3.325. Aplicaram-se 362.704 injeções. Foram feitas, ainda, 1.869 visitas domiciliares, concedidas 572 altas e transferidos 3.596 pacientes. Registaram-se 448.686 consultas - em curso de tratamento e 964.809 consultas e portadores de doenças venereas.

NOTA :- Estes ultimos informes passam a ser incluídos, a pedido da Fundação Gaffrée e Guinle, por tratar-se de serviços subvencionados pela Prefeitura do Distrito Federal.

(Dados fornecidos pelo Dr. Raul d'Almeida Magalhães, diretor do Departamento de Higiene e Assistência Social, da Secretaria Geral de Saúde e Assistência, P. D.F.).



DISTANCIA A QUE ALCANÇA A VISTA

A que distancia pode ver seu amigo das Forças Aereas quando se encontra a 25.000 pés de altura ?

Os pilotos assim como os passageiros quasi sempre se admiram da distancia a que se logram ver as cousas. Mas as distancias nas alturas enganam mais do que ao nivel do mar. Uma passageira da Panair, por exemplo, tendo subido a 20.000 pés acima da côsta do Brasil, insistia em dizer que enxergara a costa da Africa; e o fato das praias africanas estarem a 1.822 milhas da fôz do Amazonas em nada a espantava.

Pilotos de aviões, procurando achar respostas para perguntas de passageiros e justificar ou negar tais afirmações sobre o longo alcance visual em varias alturas, chegaram à conclusão surpreendente de que, praticamente, ninguem sabe a que distancia pode em realidade ver. Por isso, entraram a fazer pesquisas, com o maximo cuidado, conseguindo estabelecer uma formula, capaz de resolver o problema: é a formula de "visão-distancia" dos pilotos de clipors.

Pode-se dizer que, com boa visibilidade, em dia de céu sem nuvens, um piloto de fortaleza voadora, navegando a 25.000 pés de altura, logra ver paisagem alemã antes de perder de vista a côsta ingleza da Mancha. Da Tunisia, à mesma altura, consegue lobrigar, no longinquo horizonte, uma sombra que pode ser o centro da Sicilia.

Tanto mais alto se sobe, mais longo se vê, em virtude da curvatura da terra. Na primeira milha essa cravatura é de cerca de nove polegadas, e daí por diante aumenta

na proporção aproximada do quadrado da distancia em pés. Para saber a qualquer distancia a curvatura aproximada da terra, basta multiplicar por 0,67 o quadrado dessa distancia em milhas. Assim, por exemplo, 10 milhas além do ponto onde nos encontramos, a superfície da terra se acha 67 pés abaixo de nós.

Na superfície do mar, a vista só atinge 2,9 milhas. Sobre a terra, porém, alcança, no mínimo, as mesmas 2,9 milhas e mais a distancia em relação com a altura do observador e do respectivo objeto.

Sobre tais fundamentos, os pilotos de clipers estabeleceram finalmente sua formula de "visão-distancia", que permite determinar o que se pode ver a diversas alturas. O alcance da vista é igual à raiz quadrada da altura multiplicada por 1.225 milhas. Assim, por exemplo, a 1.000 pés atingem-se 38,8 milhas e a 10.000 pés 122,5 milhas.

Para facilitar o calculo aos bisonhos em matematica, os pilotos de clipers organizaram a seguinte tabela:

<u>ALTURA</u>	<u>ALCANCE DA VISTA</u>
1.000 pés	39 milhas
2.000 "	55 "
3.000 "	67 "
4.000 "	77 "
5.000 "	87 "
10.000 "	123 "
15.000 "	150 "
20.000 "	173 "
25.000 "	194 "

(Especialmente traduzido do "Science News Letter", publicado em Washington, D.C. - U.S.A. em 5 junho .. 1943).

NOTA: Para converter as medidas americanas ao sistema metrico, lembramos que 1 polegada vale 27 milímetros e meio, 1 pé vale 33 centímetros e 1 milha maritima vale 1.609 metros .



SERVIÇO MÉDICO SOCIAL

Do ponto de vista da administração hospitalar, pode-se dizer que, não obstante o esplendor arquitetônico e a riqueza de aparelhamento, a eficiência dos serviços médicos estará muito diminuída si sua assistência cessa à hora em que o doente tem alta e se retira. Para torna-la mais eficaz é indispensável que o serviço médico social alongue até o domicílio a ação do hospital e traga a este, afim de instruir os clínicos em benefício dos doentes, informes seguros sobre seu regime habitual de vida no trabalho e no lazer.

Assim, a primeira tarefa do serviço médico social é suprimir a distancia que afasta o hospital do domicílio dos pacientes.

Mas desempenha também funções médicas de grande alcance. Com efeito, sem ele seria difícil sinão impossível estudar as doenças profissionais, promover a readaptação dos cardíacos, continuar o prolongado tratamento do diabético ou do canceroso.

Representa uma triste pausa no progresso de nossa organização hospitalar o fato de médicos e administradores - apesar do serviço médico social ter-se iniciado a mais de 35 anos - julgarem ainda que ele não passa de um auxílio financeiro ou de uma ação de caridade.

Atividade como essa, intimamente relacionada com os cuidados aos doentes, deve exigir, para seu desempenho, técnicos de rigorosa formação profissional. Mas em muitas cidades ainda não se reconheceu essa necessidade.

Faz-se mister que os diretores dos serviços médicos sociais sejam colocados em pé de igualdade com outros chefes de setores hospitalares, da mesma maneira que as suas auxiliares tenham cuidadosa formação, não podendo ser rebaixadas ao papel de serventes de enfermarias ou distribuidoras de esmolas.

Entre as funções do serviço médico social, a que muitas vezes teremos de referir-nos, encontram-se o continuado tratamento dos doentes, a prevenção das doenças, a reabilitação dos que tiveram alta, a assistência à coletividade, a larga divulgação de uteis princípios de medicina preventiva.

(Especialmente traduzido do capítulo "Hospitais gerais e especializados" por Joseph C. Doane in "Administrative Medicine", editado por Haven Emerson e publicado por Thomas Nelson & Sons - New York - 1941).

ALIMENTAÇÃO E MORTALIDADE MATERNA.

Exemplo frizante do efeito da má nutrição sobre a saúde foi dado pelo inquerito de Lady Williams referente à mortalidade materna em Rhondda Valley e outras áreas de população pobre. ("Public Health", vol. 50).

Em 1933 o Fundo Nacional de Natalidade decidira empregar alguns recursos para a assistência à maternidade em Rhondda Valley. O trabalho fôra iniciado em janeiro de 1934, quando o coeficiente local de mortalidade materna era de 7,20 por 1.000 nascimentos vivos, enquanto o mesmo coeficiente geral era de 4,41.

A assistência prestada consistiu em um aumento de facilidades ante-natais, um especialista em obstetricia, cursos de revisão para as parteiras locais, duas irmãs-enfermeiras e antissépticos gratuitos.

Apezar dessas medidas de ordem médica, a mortalidade materna teve o seu coeficiente elevado, durante 1934, ao acmé de 11,29 por 1.000 nascimentos vivos.

Adotaram-se, então, medidas de outra natureza, levando em conta o grave e extenso grau de sub-nutrição. Distribuíram-se adequadas rações às gestantes, com o que rapidamente aquele coeficiente baixou de 11,29 a 4,77.

Uma outra area, com a população de ... 140.000 hs., foi então escolhida para o emprego, na higiene pre-natal, apenas de farta alimentação, sem aplicação de nenhum outro - cuidado médico. Durante 6 meses de 1936, o coeficiente de mortalidade materna baixou aí da média de 6,65, estabelecida nos 8 anos anteriores, a 3,75, sendo de 3,64 o coeficiente geral no país. -

A alta do coeficiente de mortalidade - materna na primeira experiencia continuou a processar-se,apezar de repetidos cuidados em visitas ante-natais mais frequentes; deu-se, porém, a quédia brusca logo que as gestantes passaram a ser bem alimentadas.

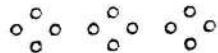
Lady Williams verificara, em seu inquerito, que em algumas familias a despesa com alimentos por semana e para cada pessoa não passava de 2½ shillings (Cr\$ 12,50).

(Quadro organizado por Lady Williams revela que, enquanto nas gestantes sem alimentação adequada, houve 131 obitos em 14.073 nascimentos vivos, com o coeficiente de 6,39, entre as gestantes bem alimentadas morreram, num total de 7.320 - nascimentos vivos, apenas 12 parturientes, sendo só de 1,64 o coeficiente da mortalidade materna).

Da mesma maneira evidenciou-se a influencia da alimentação materna sobre a nati-mortalidade e a mortalidade infantil.

Fastou que houvesse adequada alimentação durante a gravidez para que se reduzisse de um terço a perda de vida de infantes pela nati-mortalidade assim como pela mortalidade infantil neo-natal.

(Especialmente traduzido e resumido do livro penguim especial "Health of the Future" por Aleck Bourne, publicado em Londres em 1942, pags. 71 e 72).



A VOLTA DOS VELHOS ANTISÉPTICOS

Estão despertando novo interesse alguns dos antissépticos empregados nos ferimentos da primeira guerra mundial. São os corantes amarelos, chamados flavinas.

A acriflavina foi, naquele tempo, o mais usado, mas se verificou depois a sua pouca eficacia. Daí, talvez, o fato dos clínicos terem abandonado as flavinas durante mais de vinte anos.

Sabe-se agora que a proflavina é, do grupo todo, a mais eficaz, não somente para prevenir a infecção banal das feridas, mas também para evitar a gangrena gazoza, em que se revela muitas vezes superior aos produtos sulfamidados.

De importancia no uso das flavinas é o método de applica-las. Em curativos humidos, a maior parte do corante é absorvido pelo tecido do curativo, ao passo que, emulsionado, quasi todo vai ter à propria ferida.

Na recente campanha da Lybia os drs. G. A.G. Mitchell e G.A.G. Buttle acharam melhor aplicar nos ferimentos a flavina em pó. "Os resultados obtidos, mesmo em casos de supuração julgada sem mais tratamento, foram muitas vezes dramaticos!"

Sendo relativamente pouco toxicas, as flavinas são de uso facil. E, nas feridas recentemente infectadas, destroem os germens antes que estes se multipliquem.

Segundo os propugnadores do método, a pro-flavina bem aplicada permite o transporte dos feridos sem renovação dos curativos.

(Resumido do "British Medical Journal" de 20 março - 1943 pelo "Science News Letter", de 8 maio 1943, da que foi especialmente traduzido).



DIAGNOSTICO DA GANGRENA GAZOZA

Embora sob a ameaça da infecção da gangrena gazoza nas feridas de guerra, muitas vidas poderão ser salvas **si** uma nova prova química dêr nas mãos dos clínicos militares o mesmo resultado já obtido nos laboratorios.

Consiste a prova em descobrir no exsudato das feridas de guerra a presença de enzimas ou fermentos produzidos pelos germens causadores da gangrena.

O novo test foi estudado pelos drs. D. Mc-Lean e H. J. Rogers, do Instituto Lister de Medicina Preventiva, de Londres, e o dr. B. W. Williams, do Hospital Santo Tomás, da mesma cidade, segundo refere o Lancet, de 20 de março ultimo.

Os gazos da gangrena se formam tão rapidamente que a morte pode sobrevir dentro de poucas horas, de modo que os clínicos mais experientes podem ter dificuldade de fazer o diagnostico a tempo de tentar o tratamento util. Nem mesmo os bacteriologistas podem ajuda-los no caso.

A prova agora descoberta fornece, porém, resultados dentro de uma hora, sendo de facil execução. Basta retirar, com as devidas precauções, um pouco do exsudato, aspirado em pipeta dessas que servem à contagem de globulos brancos, e leva-lo ao laboratorio: os enzimas a pesquisar são a hialuronidase e a lecitinase, ambos produzidos pelos agentes da gangrena gazoza, principalmente o ultimo que o é em menor quantidade mas de carater mais especifico; a hialuronidase tambem tem origem em outros germens, - mas é encontrada em maior quantidade no exsudato da gangrena.

Até agora os resultados obtidos ainda não foram levados à pratica corrente, mas é de esperar que dos laboratorios a prova passe, em breve, a ser aplicada nos hospitais de guerra.

(Especialmente traduzido do "Science News Letter", - publicado em Washington, D.C., U.S.A., em 8 maio .. 1943).



GRIPE

Dôres vagas no corpo, a cabeça pesada,
 Espirro sobre espirro, o coriza abundante,
 Olhar que foge à luz, olho lacrimejante,
 A garganta vermelha e rouquenha, inflamada;

Uma ponta de febre à fadiga ajuntada;
 Às vezes surge a tosse, insistente, irritante;
 Mais se quebranta o cõrpo, a pedir, suplicante,
 Três ll: lenço, leite e leite. Que massada !

Outros pedem, porém, cousa que mais bem faça:
 Chá quente de limão, açúcar e cachaça,
 E antes do cobertor uma cafiaspirina.

Mas ao fim sempre resta um pouco de quebranto,
 A boca sem sabôr, a vida sem encanto,
 Seja qual fôr na doença a pobre medicina.

Nota: Este soneto inédito é de lavra de um médico-sanitarista que já foi clínico, pretende ser poeta e tem pago repetido tributo à gripe.

NOTAS

SALARIOS DE INDUSTRIARIOS - O diretor do Instituto de Industriarios, dr. Plinio Cantanhede acaba de publicar seu relatorio correspondente ao ano proximo passado.

Dentre interessantes dados que aí se encontram, vale destacar os referentes à distribuição por classes de salarios de 1.377.007 contribuições contabilizadas em outubro de 1942. Vê-se, então, que 465.243 assalariados percebiam até .. Cr\$ 151,60 por mês; 178.733 de Cr\$ 151,70 a 201,60; 311.708 de Cr\$ 201,70 a 301,60; 157.029 de Cr\$ 301,70 a 401,60; 85.905 de Cr\$ 401,70 a 501,60; 42.973 de Cr\$ 501,70 a 601,60; 21.831 de Cr\$ 601,70 a .. 701,60; 14.004 de Cr\$ 701,70 a 801,60; 7.229 de Cr\$ 801,70 a 901,60; 7.617 de Cr\$ 901,70 a 1.001,60; 5.504 de Cr\$ 1.001,70 a 1.201,60; 5.021 de Cr\$ 1.201,70 a 1.501,60; e 8.210 de Cr\$ 1.501,70 a 2.001,60.

Verifica-se por esses algarismos,segundo vem assinalado no mesmo relatorio, que 73,9% da massa de trabalhadores percebem salario mensal inferior a Cr\$ 300,00; 91,4 % ganham menos de Cr\$ 500,00; 98,6% ficam abaixo de Cr\$ 1.000,00; e a-

penas 1,4% (técnicos especializados ou graduados empregados de es-
critorios) vencem Cr\$ 1.000,00 a 2.000,00.

Comentando esses dados, escreve o dr. Plinio Cantanhede estas palavras que resumem admiravelmente a do-
rosa situação dos trabalhadores nacionais: "A economia industrial
brasileira, que despendeu em 1942 perto de Cr\$ 3.400.000.000,00 no
pagamento de mão de obra, não poderá continuar com as mesmas condi-
ções de salario, que impedem não só o aumento da capacidade imedia-
ta de consumo da grande massa dos economicamente fracos, como tam-
bem o desenvolvimento efetivo de uma politica social de garantia
aos que perdem a sua capacidade de trabalho".

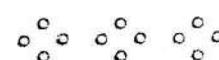


CURSOS PRATICOS - Na Escola Técnica - Cecy Dodsworth, dirigida por d. Maria Esolina Pinheiro, do Serviço de Propaganda Sanitária, iniciaram-se em 3 de agosto corrente dois cursos praticos, de visitadoras sociais e de monitoras de puericul-
tura, com a frequencia de cêrca de com alunas.

O de puericultura será lecionado pelo dr. Carlos de Abreu, diretor do Departamento de Puericultura e pe-
los seus assistentes, enquanto no de visitadoras as noções de di-
reito e sociologia, higiene e serviço social serão ministradas pe-
los drs. Ruy de Almeida, Carlos Sá, Luiz Sobral Pinto e d. Maria Esolina Pinheiro.



Escola de Serviço Social - Acaba de ser fundada, nesta cidade, mais uma Escola de Serviço Social, que
funcionará anexa às Faculdades Catolicas, à rua S. Clemente, 240 e
se destina a preparar assistentes sociais, ainda este ano em curso
de emergencia e, depois, em um curso regular de 3 anos.



SERVIÇO DE PROPAGANDA SANITÁRIA - AV. ALMIRANTE BARROSO, 72 - 9ª -
- RIO DE JANEIRO -



EDUCAÇÃO SANITÁRIA

Nº 12 -

RIO DE JANEIRO

- OUTUBRO - 1943 -

SUMARIO: REFLEXÃO TÉRMICA EM RELAÇÃO À CÔR E AO TIPO DA PINTURA - EDUCAÇÃO DE SAÚDE PELO RADIO - AS MULHERES NA INDUSTRIA AMERICANA - VITAMINAS EM ALIMENTOS BRASILEIROS - NOTAS.

REFLEXÃO TÉRMICA EM RELAÇÃO À CÔR E AO TIPO DA PINTURACÔR

Comecemos por juntar, sem levar em conta os demais elementos, os resultados correspondentes às várias côres usadas nos corpos de prova.

Teremos o seguinte quadro:

COEFICIENTE DE REFLEXÃO PARA VÁRIAS CÔRES

(EM % DO VALOR BÁSICO)

VERME- LHO	AMA- RELO	VERDE CLARO	BRAN- CO	CINZA CLARO	CRE- ME	ROSA	MAR- RON	CINZA ESCURO
85	87	83	100	58	57	44	30	38
85	82	70	92	57	53	28		31
80	80		88	53	26			22
76	67		83	47				17
			70					16
			45					16
			36					16
			23					10

Desse quadro desde logo se conclue que a côr apenas não basta para definir o poder refletor térmico de uma superficie. Ao menos para certas côres, e parecem ser as côres mais neutras (branco, cinza, crême), dentro da mesma côr po de variar muito o coeficiente de reflexão. Assim é que, no branco, temos variações do simples ao quádruplo; no cinza escuro, variação da mesma ordem de grandeza.

Para as côres mais definidas (vermelho, amarelo, verde) já as variações não seriam tão grandes; e até um certo ponto seria talvez possível considerar um coeficiente relativo a cada côr.

Afim, contudo, de chegar a uma conclusão, de uma maneira mais global e com dados a serem considerados apenas como indicação, procuraremos agora calcular as médias dos poderes de reflexão das várias côres.

Teremos o seguinte quadro:

COEFICIENTE MÉDIOS DE REFLEXÃO PARA VÁRIAS CÔRES
(EM % DO VALOR BÁSICO)

VERMELHO	81
AMARELO	79
VERDE CLARO	76
BRANCO	67
CINZA CLARO	48
CREME	45
ROSA	36
MARRON	30
CINZA ESCURO	21

Vê-se do quadro, e com as restrições feitas, que a reflexão térmica varia muito com a côr.

As côres vivas, para o lado vermelho do espectro, dão coeficientes mais altos; as côres neutras, claras (branco, crême, cinza claro), dão coeficientes médios; as côres neutras, escuras, dão os mais baixos coeficientes.

Entre os extremos, isto é, entre as côres que refletem mais e as que menos refletem, o coeficiente varia na relação de 1 para 4 .

TIPO DE PINTURA

Passemos agora a examinar o terceiro elemento daqueles cuja influência na reflexão estamos procurando: o tipo de pintura usada sôbre o revestimento (incluindo na classificação os revestimentos sem pintura).

Juntando, como temos feito, todos os valores obtidos para cada um dos três tipos (óleo, gêsso e cola

e sem pintura) considerados, teremos o seguinte quadro:

COEFICIENTES DE REFLEXÃO CONFORME O TIPO DE PINTURA
(EM % DO VALOR BÁSICO)

GÊSSO E COLA	SEM PINTURA	OLEO FÔSCO
100	70	37
92	58	36
88	57	30
87	57	28
85	56	26
85	53	23
85	47	16
84	46	10
83	41	
83	38	
82	31	
80	22	
80	16	
76	16	
70		
67		
45		
44		
32		
17		

O quadro mostra, como o relativo aos outros elementos que influem na refletividade, a variação grande que existe dentro de cada classe. É que as influências, agindo em sentido diverso, podem-se mascarar uma às outras.

Para poder, então concluir alguma coisa em relação à maneira como a pintura influe sobre o fenomeno, calculámos a refletividade média para cada tipo de pintura, e obtivemos os valores do quadro seguinte:

COEFICIENTE DE REFLEXÃO CONFORME O TIPO DA PINTURA
(EM % DO VALOR BÁSICO)

Gêsso e cola	73%
Sem pintura	43%
Óleo fôsko	26%

" CONCLUSÕES

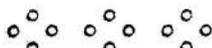
A refletividade térmica é influenciada em grau muito sensível pela cor da superfície refletora. O vermelho é o melhor refletor; seguem-se o amarelo e depois as cores mais claras, sendo os cinzas, sobretudo os cinzas escuros, as cores que tem mais baixa refletividade;

a rugosidade da superfície parece influir pouco no fenômeno. Se tem alguma ação, esta se traduz no fato de ser maior a refletividade das superfícies rugosas em comparação com a das lisas;

o tipo da pintura influe bastante na refletividade. A pintura a óleo é a que pior reflete o calor; a pintura a gesso e cola é a que dá melhor reflexão. As superfícies sem pintura tem uma refletividade intermediária entre as outras duas;

a natureza do material de que é feito o revestimento parece ter alguma ação sobre o fenômeno. A maneira como essa ação se faz é, porém, obscura: como simples e duvidosa indicação pareceria que os revestimentos com cimento ou com kieselgur tem uma refletividade, em geral, maior do que os revestimentos com cal.

(Da monografia "A reflexão térmica e a proteção contra o calor" , por Paulo Sá e L. A. Palhano Pedroso, publicada pelo Instituto Nacional de Tecnologia - Imprensa Nacional - Rio de Janeiro - 1943 .)



EDUCAÇÃO DE SAÚDE PELO RADIO

Inquerito entre mães que frequentam dispensarios de higiene da criança

Os inspetores sanitários assim como os educadores de saúde tem particular interêsse no hábito de audição de radio das mães, porque estas constituem em suas casas um auditorio dos mais preciosos para as tarefas educacionais.

Por isso procuramos entrevistar as que frequentam unidades sanitárias em Boston, para conhecer a exequibilidade de um esforço nesse sentido.

Em onze unidades sanitárias e dispensários de higiene infantil, num período aproximado de dois meses, realizamos uma série de 250 entrevistas, durando cada uma cerca de 10 minutos.

De início, foram feitas algumas experiências para fixar quais os informes a obter e como conduzir a conversa. Foram evitadas perguntas gerais, encorajando-se a livre manifestação do pensamento. As séries de questões propostas visavam muito mais uma discussão informativa sobre a matéria do que o estabelecimento de um questionário formal com respostas muito categóricas.

Para verificar o valor do inquerito, estabelecemos uma comparação entre as primeiras e as seguintes 125 entrevistas, chegando a conclusão de que os resultados obtidos eram notavelmente comparáveis.

As 250 mães foram conversadas à medida que vinham às salas de espera dos dispensários, de modo que a amostra obtida correspondia muito aproximadamente à clientela habitual das unidades sanitárias de Boston. Eram, em geral, mulheres moças, 81% das quais tendo menos de 35 anos. O número total de filhos alcançava 471, havendo de 1 a 8 por família e variando sua idade de duas semanas até 20 anos, sendo, porém, de 45% o número dos infantes.

HORAS DE AUDIÇÃO DO RADIO - Todas as mães possuíam radio, excetuada uma que estava em véspera de adquiri-lo. Apesar do baixo salário que percebiam, 30 por 100 delas possuíam de 2 a 4 radios, de modo que estes eram em número de 336 para as 250 mulheres. Destes radios, 48 por 100 estavam colocados na cozinha e 17 por 100 nos quartos, o que significa - que as mães podem escutá-lo quando em afazeres nesses compartimentos.

As respostas de 77% das mulheres afirmam que ouvem o radio quando estão trabalhando e praticamente nunca se sentam para escutá-lo nos momentos em que nada tenham a fazer. Para que essa escuta se faça despreocupadamente durante o dia em 94% das vezes o radio está colocado na peça onde se trabalha. A hora da escuta varia: 72% ouvem todos os dias e 87% - escutam programas vespertais. Em 82% dos casos é a própria mulher quem usualmente liga o aparelho, enquanto em 12% é ela que o faz frequentemente.

Em vez de ouvir seja qual for a estação, 87% ao menos parcialmente, escolhem o seu programa, enquanto 13% ligam sem levar em conta a estação emissora.

Há menos escôlha de dia do que à tarde. Das que ouvem durante o dia, é de 33% o número das que fazem essa escôlha, ao passo que, à tarde, 79% acusam preferências. Não obstante a relativa baixa percentagem das que escolhem programa durante o dia, não há uma estação favorita, dividindo-se as preferências, quasi igualmente, entre três mais conhecidas emissoras de Boston.

Das 19 às 22 horas estão a escuta .. 86%, enquanto 92% ouvem ao menos durante algum tempo entre 9 da manhã e meio dia, de modo que estas últimas horas devem ser preferidas para irradiações destinadas às mães.

ATITUDE EM RELAÇÃO AO PROGRAMA DE SAÚDE

DE - Procuramos saber quais as simpatias por um programa de saúde e qual a melhor maneira de apresentar êsse programa.

É curioso notar a diferença que existe entre as preferências assinaladas e o que de fato é escutado. Assim, não existe concordância entre a preferencia acusada e a realidade cotidiana.

A maioria, ou seja 88%, mostrou-se entusiasticamente favoravel aos programas de saúde, enquanto 10% diziam escutá-los quando apresentavam interêsse ou eram capazes de distraí-las; somente 2% não manifestaram desejo de ouvir tais programas. Preferem 58% que o programa de saúde seja colocado entre 8 da manhã e meio dia, enquanto 19% preferem a sua inclusão entre 18 e 20 horas; as restantes 23% preferem as primeiras horas da tarde. Somadas estas 23% àquelas 58%, torna-se evidente que o programa de manhã ou nas primeiras horas da tarde é quatro vezes mais escutado do que à noite.

Quanto ao tempo de irradiação, os mais aceitáveis são os programas de 15 minutos, incluindo-se entre êles os do gênero musicado ou aqueles em que se dão conselhos sobre os trabalhos domésticos. Em 38% as mães estimam ouvir coisas sobre êsse trabalho; 56% contam seguir séries dramáticas de propaganda de marcas de sabão.

Para 11% a irradiação favorita é a desse tipo de propaganda, do qual 6% dizem não gostar. Com dramas e comédias, os programas agradam a 59% das mães; apenas 1% não tem prazer em ouvir histórias pelo radio.

Pequeno número revela interêsse por programas educacionais, que 9% costumam escutar e apenas 2% dizem preferir.

Algumas entrevistadas caíram em contradição com o que tinham respondido quando por sua vez formularam perguntas. Assim 30% pediram que o programa de saúde fosse irra-diado sob a forma de conversa, que desperte interêsse, não seja monótona. Enquanto isso, 9% dizem que escutam o programa de saú-de seja qual fôr a apresentação.

A apreciação dos qualificativos da conversa é matéria de gôsto puramente individual, de modo que difi-cilmente um locutor pôde agradar a todos.

A forma de entrevista na propaganda - era preferida por 15% , ao passo que 6% manifestaram simpatia pe-lo debate e 27% desejavam ouvir dramatizações sôbre a saúde. -

Em vista das variações de preferências acusadas, chegamos à conclusão de que a forma a escolher para a educação da saúde é a palestra em tom de simples conversa.

ASSUNTO PREFERIDO - Foi ainda pergun-tado às mães que assuntos preferiam. Pelo toma das entrevistas, como pelos comentários que faziam, viu-se logo quão limitado era o campo dos conhecimentos gerais sôbre saúde. Assim, um terço nem sabia dizer o que mais desejava escutar. Os outros dois terços pediram informações referentes a um ou outro desses capítu-los: alimentos e nutrição, exercício das crianças e crescimento, orçamento das necessidades de saúde, vestuário, higiene individu-al, higiene mental, doenças transmissíveis, preconceitos sobre a saúde.

Como era de esperar em um dispensário de higiene infantil, muitas desejavam informes sôbre crianças. -

Muitas não ligavam à sua própria saúde, pois diziam que de nada necessitavam, apesar da evidência de cá-ries dentarias, fadiga ocular com palpobras irritadas e estrabis-mo, sub-nutrição, falta de asseio e outras condições facéis de re-mediar.

Aquelas que sugeriam quaisquer assun-tos, acrescentavam que, na prática, seriam sempre de necessidade.

RESUMO - De um estudo baseado em 250 entrevistas com as mães que frequentam dispensarios de higiene in-fantil, conclúo-se que praticamente todas estão ao alcance da pro-paganda pelo radio.

O período preferível para as irradia-ções é de manhã, sendo 10 horas o momento preferido pela grande maioria das entrevistadas.

Cêrca de 30% alvitram, de preferência a qualquer outro programa singular, conversa sôbre saúde. De outro lado, 48% teem mais simpatia pelas dramatizações e as discussões. De acôrdo com esta última preferência, deve ser adotada a irradiação em que se faça ouvir mais de uma voz (comodias ou entrevista com discussão).

O programa a realizar independe da estação e pôdo ser levado a termo tanto por unidades sanitárias, - com seu respectivo pessoal, quanto por outros anunciantes, em cuja propaganda se intercalem os conhecimentos de higiene.

Faz-se mistér avaliar exatamente os efeitos sôbre as mães de um programa matutino de irradiação sôbre assuntos de higiene, para marcar o lugar do radio numa realização de educação da saúde.

(Artigo de Margaret L. Murray e C.E. Turner, traduzido especialmente do "American Journal of Public Health" - Vol. 33 - Num. 8 - Agosto 1943). -



AS MULHERES NA INDUSTRIA AMERICANA

Como consequência direta da guerra, as mulheres atualmente em trabalho público atingiram seu record com um total de 16 milhões, ou seja o dobro do que foi alcançado na luta mundial passada.

Naquele momento, compreendiam elas .. 20,4% dos operários do país, enquanto são hoje 30%.

Em algumas industrias básicas, como as de aeronautica, elevaram-se de cêrca de zero a centenas de milhares, sendo agora do sexo feminino um terço dos que aí trabalham e passando de metade seu número em algumas grandes fabricas.

Em industrias de transportes, são elas 58% do total dos operarios. Representam 43,3% na fabricação de instrumentos ciêntificos, 40% em fábricas de munições, 38,5% em equipamentos de eletricidade, caindo pouco abaixo dessa última percentagem em mais de trinta outras categorias industriais. -

Na guerra passada, a Comissão de Mão de Obra costumava distribuir as tarefas de acôrdo com a sua possibilidade de ser executada por mulheres. Hoje, porém, êsse conceito foi posto de lado, pois se verificou que, praticamente, não há tarefas de cujo desempenho não sejam elas capazes.

Assim podem ser empregadas em construções de navios, usinas siderúrgicas, fundições. Podem ser eletricistas, torneadoras, mecânicas, foguistas. Conduzem bondes, ônibus, guindastes e tratores. Nos grandes laboratórios como nos escritórios de desenho trabalham mulheres que se especializaram em física, em química, em engenharia. E representam valioso fator no crescente progresso, a ser continuado após o fim da guerra. -

Verifica-se a mais que muitas mulheres hoje em trabalho nas indústrias de guerra não pretendem, com a paz, abandonar as tarefas.

Recente plebiscito Gallup estabeleceu que uma maioria de 56% pretende continuar em trabalho. Muitas precisam de fazê-lo porque toem de sustentar-se a si mesmas, senão às suas famílias.

Naquele plebiscito somente metade das operárias casadas revelou desejo de tornar aos lares no fim da guerra.

Centenas de milhares delas ingressaram nestes três últimos anos nas indústrias de guerra, quando seus maridos foram sendo convocados. Destes, nem todos podem voltar e muitos voltam, porém, não podem mais trabalhar. Assim, para grande número de mulheres casadas a continuação nas fábricas não será matéria de escolha mas imperiosa necessidade econômica.

Que irá acontecer então ?

Ao fim da outra guerra, quando os soldados voltaram rapidamente para o seu país, as mulheres foram obrigadas a deixar a indústria. Mary Anderson, diretora da Divisão Feminina do Departamento do Trabalho, recorda que pouco mais de um ano após o armistício as operárias tinham volvido às condições dos tempos de paz. Perderam assim seus melhores salários, ficaram desempregadas ou tiveram de voltar aos serviços mal pagos de antes da guerra. E si, em consequência das grandes transformações sociais ocorridas, conquistaram, em grande escala, autonomia política e emancipação pessoal, continuaram, na esfera econômica, em nível baixo, tirante pequeno número de exceções, em poucas atividades novas.

Atualmente, é muito maior sua contribuição na guerra, com o que, ao par da independência política e social, alcançaram sólida posição econômica, baseada no princípio do salário igual para igual tarefa.

Conquanto êsse princípio, aplicado cem por cem na construção naval e quasi cem por cem na aeronautica, -

baixe a pequenas percentagens em algumas industrias, constitue a maior vitoria do trabalho feminino. E para manter a posição adquirida terão elas de conservar, após a paz, os empregos em que ora se encontram.

(O quadro abaixo mostra a proporção das mulheres em algumas industrias, não sómente em relação aos homens, mas ainda em relação a seu proprio maior emprêgo no último ano.)

<u>Homens e Mulheres</u>	<u>Maio 1942</u>	-	<u>Maio 1943</u>
Homens	85,4%	.....	82,8%
Mulheres	14,6%	.....	17,2%
 <u>Mulheres na industria:</u>	 <u>Maio 1942</u>	 -	 <u>Maio 1943</u>
No total	14,6%	.....	17,2%
Minas	1,2%	.....	1,7%
Canhões	10,1%	.....	17,6%
Tanks	5,0%	.....	12,0%
Pequenas armas e munições ...	37,1%	.....	46,6%
Alimentação	21,4%	.....	33,9%
Produtos de borracha	26,9%	.....	39,3%
Couro e seus produtos	40,1%	.....	42,2%
Ferro, aço o produtos	7,8%	.....	15,4%
Aeronautica	10,5%	.....	32,8%
Construção naval	2,4%	.....	9,5%
Material elétrico	24,4%	.....	38,5%
Instrumentos científicos	25,7%	.....	43,3%

(Especialmente traduzido de um artigo no "Newsweek", publicado em U.S.A., em 23/8/1943 e do qual foi resumido o quadro de atividades femininas).



VITAMINAS EM ALIMENTOS BRASILEIROS

VITAMINA A

BANANA NANICA	XX
ÓLEO DE BURITÍ	XXX
ÓLEO DE DENDÊ	XXX
ÓLEO DE PECÂ	X
ÓLEO DE SEMENTE DE ALGODÃO	0
ÓLEO DE PATAUÁ	0
ÓLEO DE PIQUI	X
ÓLEO DE CAPIVARA	X
CASTANHA DE CAJÚ	0
CASTANHA DO PARA'	X
AMENDOIA DE SAPUCAIA	0
ÓLEO DE PEIXE JAÚ	XXX

COMPLEXO B

	Vit. B ₁ (Tiamina ou Aneurina)	Vit. B ₂ (Ribo - flavina)	Fator anti- anemi co.	Vit. B ₆ (Adermina ou piridoxi- na)
Cará, crú	XXX	XXX	XXX	XXX
Mandioca, crua	XXX	XXX	-	XXX
Mandioca, cozida	XX	-	-	XX
Mandioca, farinha	X	0	-	-
Batata doce, crua	XX	XXX	XX	XXX
Batata roxa, crua	XX	XXX	XX	XXX
Inhame	XX	XXX	-	XXX
Mandioquinha	0 ou X	XXX	-	XXX
Mangarito	0	0	-	-
Abacate	XX	XX	-	-
Ervilha	XX	XX	-	-

VITAMINA D

ÓLEO DE CAFIVARA	XXX
CASTANHA DE CAJÚ	XX
CASTANHA DO PARA'	XX
ÓLEO DE AMENDOIM	0
ÓLEO DE GIRASOL	0
ÓLEO DE SOJA	0
ÓLEO DE GERGILIM	0
ÓLEO DE PEIXE JAÚ	XXX
ÓLEO DE CAÇÃO	XXX

(Resumido do artigo do Prof. F.A. de Moura Campos, publicado na "Resenha Clínico - Científica" de 12 de Maio 1943 - S. Paulo.)

NOTASSECRETARIA DE SAÚDE E ASSISTÊNCIA - Na

ausência do Coronel Dr. Jesuino de Albuquerque que, em comissão do Governo, viajou aos Estados Unidos, foi designado para responder pelo expediente da Secretaria Geral de Saúde e Assistência o Dr. Raul d'Almeida Magalhães, diretor do Departamento de Higiene e Assistência Social, onde teve como substituto interino o chefe de Distrito Sanitário, Dr. Edgard Côte Real.

Exonerado, a pedido, o Dr. Oswino Penna, foi nomeado assistente da Secretaria Geral o Dr. Aristides Paz de Almeida.

o o o o o o

CONGRESSO DE NORMAS TÉCNICAS - A Asso-

ciação Brasileira de Normas Técnicas realizou em Setembro último sua Quinta Conferência, parte em S. Paulo, parte em Porto Alegre.

Representando a Secretaria Geral de Saúde e Assistência tomou parte na Conferência o chefe do Serviço de Propaganda Sanitária, Dr. Carlos Sá, que teve também oportunidade de ver de perto o Departamento Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul, objeto de uma comunicação sua à Sociedade Brasileira de Higiene.

o o o o o o

CONSELHOS PARA A LONGEVIDADE - Segun-

do refere o Boletim da Associação Nacional de Tuberculose, dos Estados Unidos, em seu número de Agosto deste ano, um médico americano, o Dr. J. Burns Amberson, que morreu em Maio último aos 98 anos de idade, escreveu pouco antes estes conselhos para os que desejam viver muito:

"Escolha seus antepassados entre os membros mais velhos de sua família. Evite as doenças contagiosas da puerícia e, na adolescência, o reumatismo agudo. Não fume, nem bêba. Entre dez indivíduos que bebem, dois se tornam alcólatras.

Case-se com mulher que seja companheira fiel, competente dona de casa e boa mãe. Assim, não interveja nos seus domínios.

Não viva egoisticamente, mas, ao contrário, se esforce por ajudar aos outros, resolvendo-lhes as dificuldades, consolando-os nos sofrimentos.

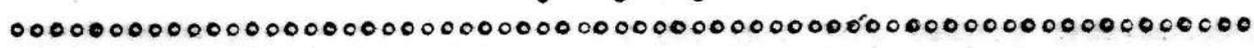
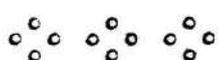
Viva em paz com Deus e espere tranquilamente que Ele o chame para um mundo melhor".



HIGIENE E EDUCAÇÃO DA SAÚDE - Pelo

Serviço Nacional de Educação Sanitária, está sendo editado, com 195 paginas, um livro do Dr. Carlos Sá, sob o titulo "Higiene e Educação da Saúde". Em quatorze capitulos, inclusive uma bibliografia comentada, ocupa-se das seguintes materias: saúde, seu conceito, sinais e medida; fases da vida, crescimento, noções de biotipologia; nutrição, alimentos, digestão, metabolismo, ração alimentar, refeições, doenças de origem alimentar; trabalho muscular, educação física; trabalho intelectual, organização do estudo, higiene mental; cuidados à pele, às mucosas e aos órgãos dos sentidos; regulação termica; vestuário; defesa contra os agravos exteriores; doenças transmissiveis e sua profilaxia; educação da saúde, seus processos, medida de seus resultados; a professora e a educação da saúde; noções de higiene escolar.

Com uma tiragem de 5.000 exemplares, para distribuição gratuita, esse manual de higiene deve sair a lume em novembro proximo.



SERVIÇO DE PROPAGANDA SANITÁRIA - AV. ALMIRANTE BARROSO, 72 - 92 - RIO DE JANEIRO -



EDUCAÇÃO SANITÁRIA

Nº 13 -

RIO DE JANEIRO

- NOVEMBRO - 1943 -

SUMARIO: FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE EDUCADORES SANITÁRIOS - MALARIA NAS TROPAS EM AFRICA - RECENTE BIBLIOGRAFIA SOBRE A MALARIA - PROTEÇÃO DA PELE CONTRA OS MOSQUITOS - NOTAS.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE EDUCADORES SANITÁRIOS

A educação da saúde exige um amplo fundamento cultural e o conhecimento particularizado de uma série de matérias de imediata aplicação. Entre estas últimas, devem incluir-se: fôrma, funções, cuidados do corpo; noções sobre as doenças mais comuns, assim como sobre o seu aparecimento e propagação; motivação e conduta da vida humana; constituição da sociedade, com o contróle das fôrças que sobre ela atuam; fatores que se exercem sobre o meio físico e biológico assim como sobre as relações econômicas entre o indivíduo e o meio; métodos científicos do estudo da biologia, distinguindo a verdadeira da falsa ciência; métodos educacionais que estabeleçam porque aprendemos e como aprendemos.

É necessário também o conhecimento teórico-prático das matérias estritamente profissionais. Não é possível estabelecer uma divisão nitida entre o preparo básico e o treinamento adequado às especializações. Nem é caso de traçar agora um programa definitivo, em que se encorrem os anos de estudo, a sucessão das matérias, as instituições a conhecer, os cursos especiais a realizar.

Alguns educadores de saúde tem entrado em campo logo que atingido o nível universitário, o que, de futuro, será cada vez mais ampliado.

Reconhece-se que muitos dos setores profissionais referentes à sociologia e à higione, assim como à educação, devem estar abortos à ação dos educadores de saúde. - Dêstes, muitos tem tido êxito melhor nas suas tarefas acrescentando à prática necessaria no momento o conhecimento da materia, anteriormente estudada, mas julgada indispensavel ao desempenho

de suas funções. Não pretendemos discutir aqui quais os vários campos profissionais de onde devem vir os que hão de fazer a educação da saúde. Nem tentaremos estabelecer requisitos ótimos; procuramos apenas definir o que é essencial.

O programa atual de preparo de educadores de saúde deve ser suficientemente flexível para se adaptar ao trabalho que tem de ser exigido desses profissionais. Sem indicar por menor a matéria a ser ensinada sem estabelecer distinção absoluta entre estudos fundamentais e profissionais, mas baseados sobre os deveres que terão de desempenhar os educadores de saúde em um programa, de acôrdo com as necessidades atuais, enumeraremos as áreas de conhecimento teórico-prático, em que devem trabalhar.

Sobre os conhecimentos gerais faremos breves anotações entrando, porém, em minúcias sobre as práticas especializadas.

Eis o programa:

- 1) - cultura básica compreendendo a teoria, a prática e a crítica da lingua inglesa;
- 2) - cultura fundamental, incluindo física, química, biologia, anatomia, fisiologia e bacteriologia;
- 3) - psicologia educacional e treinamento didático, que permitam conhecimento e experimentação nas seguintes matérias:
 - a) - natureza dos processos de aprendizagem, aprendizagem direta e indireta, psicologia individual;
 - b) - princípios e práticas educacionais;
 - c) - métodos e possibilidades da educação de adultos;
 - d) - programas de higiene escolar, incluindo serviço de saúde, educação física e outras atividades correlatas;
 - e) - medidas do resultado da aprendizagem, com especial aplicação aos processos de educação sanitária, incluindo suas possibilidades e limitações;
 - f) - programas a fixar e desenvolver nas escolas primárias e no ensino secundário;
 - g) - administração e supervisão educacional;
 - h) - práticas atuais, pontos de vista de grupos especializados a que é preciso atender, de acôrdo com as recentes tendências de sua educação;
 - i) - organização e prática educacional para estudantes que devem, ao fim do curso, consagrar-se a tarefas profissionais;

- g) - datilografia, mimeografia e tipografia na divulgação de conhecimentos;
- h) - distribuição de matéria educacional;
- i) - natureza, preparo e uso de material fotográfico e cinematográfico;
- j) - possibilidades de participação da comunidade no desenvolvimento dos programas educacionais; -
- k) - técnica de imprensa;
- l) - métodos e técnica de rádio;
- m) - técnica de palestras e conferências;
- n) - organização, propaganda e realização de reuniões educacionais.

oooo

Um candidato à posição de educador sanitário, deve possuir espírito inventivo, capacidade de liderança, boa saúde, julgamento seguro, aparência agradável, bom senso, sendo, ao mesmo tempo, capaz de ajustar-se a novas situações. Para possuir tais requisitos, não bastam cursos puramente acadêmicos, por melhor organizados que pareçam. Além disso é preciso que o educador sanitário tenha facilidade de falar em público, tornando claros, mesmo para os menos instruídos, os fatos de interesse para a sua saúde; deve também resolver, com habilidade, situações de indivíduos e grupos com os quais entra em contato. Somente a prática da saúde e da educação sanitária, habilita o educador para o desempenho de tão múltiplas tarefas.

Enfrentando no primeiro ano da Universidade um programa completo de educação de saúde, qual acaba-mos de planejar, acreditamos não seja possível adquirir todos os necessários conhecimentos em menos de cinco anos. Para alcançar posição de maior autoridade nêsse setor, será mesmo preciso alongar o período dos cursos.

Em um programa de cinco anos, as matérias essenciais básicas poderiam ser lecionadas em quatro anos, ao fim dos quais se conferisse um grau de bacharel. Dessas matérias básicas são mais importantes as que se referem às ciências biológicas, à educação, compreendendo a psicologia educacional, e às ciências sociais.

Após o bacharelato, os cursos suple-mentares devem fornecer um conhecimento prático de saúde pública e educação de saúde, variando o conteúdo e a extensão desses cursos de acordo com o preparo adquirido naquele período

de quatro anos de matérias fundamentais básicas, com o intervalo entre o curso fundamental e os cursos suplementares e com a experiência em trabalhos individuais e de grupo.

ooooo

É recomendável que os programas de preparação profissional em educação da saúde sejam lecionados nos Institutos destinados a formar professores para as tarefas de saúde pública e que estejam convenientemente aparelhados. A prática será obtida em postos especiais de treinamento.

(Especialmente traduzido do relatório sobre requisitos educacionais em educação de saúde, apresentado à Associação Americana de Saúde Pública por uma comissão presidida pelo Dr. W. P. Shepard e composta mais dos Drs. R.M. Atwater, E.S. Godfrey, J.E. Gordon, I. V. Hiscock, P. McIver, G.H. Ramsey, L.J. Reed, W. G. Smilie, R.E. Tarbett, C.E. Turner, H.F. Vaughan, E. L. Bishop, W.S. Leathers, J. Sundwall, publicado no "American Journal of Public Health", volume 33, nº 8, Agosto 1943).

••• ••• •••

MALÁRIA NAS TROPAS EM AFRICA

Nem a quinina nem a atebrina evitam completamente a infecção.

Observando durante vários meses as tropas inglesas, Findlay verificou que, num grupo de 1.000 homens, aproximadamente 300 apresentavam sintômas de malária, apesar da dose diária de 30 centigramas de cloridrato de quinina. A atebrina mostrou-se um pouco mais eficaz, pois em outros 1.000 homens, com a dose semanal de 40 centigramas de biscloridrato de atebrina, somente 230 adoeceram.

Durante a maior parte das operações militares foi usado o sulfato de quinino na dose de 30 centigramas; depois foi usada a atebrina, com eficácia equivalente. Desta não se notou nem um efeito tóxico.

Não se confirmou a suspeita de que o uso da atebrina obrigava a limitar a altura a que podiam subir os homens fazendo uso do medicamento. Nas experiências realizadas, a dose dada nunca foi prejudicial. Naturalmente, si estão doentes e em tratamento atebrínico, os homens são proibidos de voar.

Em resumo, pode-se dizer que a profilaxia terapêutica supressiva pôde ser usada em todas as regiões onde é alta a incidência da malária, onde predomina o *falciparum* e onde outras medidas são de difícil emprego. Fora dessas condições, não é aconselhada.

Para saber si a infecção ocorreu, mesmo inaparente, nos homens submetidos à quinina-preventiva, adotou-se a prática de fazer lâminas de todas as equipagens aéreas imediatamente antes do vôo, assim como de indivíduos que iam mudar de localidade. Cêrca de 3.200 lâminas foram examinadas durante o ano, encontrando-se plasmodios em 26 aviadores e em 9 homens transferidos para outras guarnições. Para os aviadores a prática foi de grande utilidade, porque 24 a 48 horas após a descoberta do parasita era do osporar e acosso palustre. Assim, eram afastados e tratados os de lâmina positiva que, sem essa verificação, teriam adoecido durante o vôo, às vezes em longas excursões, com grande dano para a sua saúde.

Além da provenção química, a profilaxia individual compreende o uso de vestuário apropriado, calças compridas, camisas com mangas, botinas de cano alto, do crepúsculo vespertino ao dia seguinte.

Não sendo possível reter sempre os homens em compartimentos telados, é indispensável protegê-los das picadas dos mosquitos com as roupas adequadas. Era aconselhado, a mais, um banho de chuveiro ao voltar para o acampamento.

Constituindo a população indígena farto reservatório de virus, sempre que possível era afastada no mínimo 800 metros da área onde estacionavam as tropas. Para ôsse estacionamento, procurava-se também área igualmente afastada dos núcleos indígenas, onde as crianças constituem a principal fonte de infecção.

Em 443 casos observados, com exceção de 3 produzidos pelo *p. vivax*, todos os mais eram devidos ao *falciparum*. Naqueles, havia prévia historia da malária ocorrida no sudeste dos Estados Unidos.

Todos os suspeitos foram imediatamente hospitalizados, mas sómente submetidos ao tratamento depois de revelada em gôta espôssa a presença do plasmodio. Em 8% dos casos, com historia positiva de malária mas com exame de sangue negativo, a cura se fez sem tratamento específico; outros seriam os agentes mórbidos, aliás não pesquisados.

Em um grupo tratado em Acera foi feito completo relatório clínico e de laboratório. A contagem de globulos revelou leucopsemia, com a média de 6.010 leucocitos, que baixaram até 3.600, mas subiram uma vez a 10.100. Os neutrofilos eram, em média, 62%.

Apenas em um caso, verificou-se hema-
turia, que rapidamente cedeu ao tratamento. Em 93% dos doentes houve calafrio antes da baixa ao hospital; 88% tiveram dór de cabeça; 68%, intensas dôres lombares; 49%, dôres nos braços ou nas pernas; 42%, sintomas de infecção nas vias respiratórias superiores. Em cêrca de 22% dos casos houve vômitos. O baço tornou-se facilmente palpável 16% das vezes. Não houve sin-
tômas cerebrais. E apenas um paciente esteve muito mal.

O tratamento variou, com a preocupa-
ção de obter o mais eficaz resultado. A maioria foi tratada com sulfato de quinino na dose diária de 2 gramas, durante sete dias, seguida cinco dias de bicloridrato de atebrina, na dose quotidiana de 30 centigramas.

Outros foram tratados durante sete dias somente com quinina ou com atebrina.

Nos individuos tratados, fosse qual fosse o tratamento, a duração média da febre era de um pouco menos de quatro dias a contar do inicio da medicação.

Raramente foi necessário recorrer à via parenteral. Houve, porém, oportunidade de comparar dois grupos de pacientes, um na Liberia tratado com injeções intramusculares de atebrina e outra na Nigeria com quinina, também intra-muscularmente, não havendo diferença sensível na eficácia de um e do outro medicamento. Nem também se encurtou o tra-
tamento em comparação com o que se fazia por via oral, muito melhor suportado.

Fez-se injeção endo-venosa de quinina em casos de intensa nausea, vômitos ou cômá, condições que não permitiam a ingestão de remédio.

O criterio da cura era a cessação da febre durante quatro dias, com lâmina de sangue negativa.

Nunca foi usada a plasmoquina, sem que isso contribuisse para aumentar as recidivas.

Finalmente, o tratamento de rotina adotado foi o seguinte, conquanto pouca diferença se notasse en-
tre os métodos já referidos: durante dois dias, 2 gramas diá -

rias do sulfato de quinino, seguindo-se o bicloridrato de atobrina, na dose diária de 30 contigramas diárias, durante cinco dias.

(Especialmente traduzido e resumido do artigo " Medical Service for African Airline" em War Medicine, publicado em Maio de 1943 pela "The American Medical Association" nos Estados Unidos).



RECENTE BIBLIOGRAFIA SOBRE A MALÁRIA

Andrews, J.: - Recentes progressos na epidemiologia da malária, South. M.J. 33:883-887, 1940.

Bockman, H.: - A profilaxia da malária, South. M. J. 33:516-522, 1940

A malária na guerra, Tr. Roy. Soc. - Trop. Med. & Hyg. 33:277-304, 1939.

Revista de recontos pesquisas na profilaxia química e tratamento da malária, South. M. J. 32:685-689, 1939.

Revista de recontos pesquisas na profilaxia química e tratamento da malária, ibid. 33:878-882, 1940.

Revista de recontos pesquisas na profilaxia química e tratamento da malária, ibid. 34:703-708, 1941.

Clark and Komp, W.H.W., and Jobbins, D.M.: - Novo anos de observações sobre a malária no Panamá, com referencia às ocorrências de um surto epidêmico tratado pela atobrina e plasmoquina, American J. Trop. Med. 20:47-67, 1940.

Confronto entre a ação biológica do cloridrato de plasmoquina de Bayer e do I.C.I. Ann. Trop. Med. 34:233-228, 1940.

Corradetti, A.: - As novas teorias sobre a patologia da malária à luz de nossos conhecimentos sobre biologia comparada dos plasmódios, Deutsche tropen med. Ztschr. 45:591-598, 1941.

Mortalidade da malária no sul dos Estados Unidos, South. M. J. 34:708-709, 1941.

Howitt, R.: Malária aviária, The American Journal of Hygiene-Monographic Series, nº 15, Baltimore, Johns Hopkins Press, 1940.

Kikuth, W.: A importancia do novo ciclo de reprodução na consequente evolução da malarioterapia. Deutsche tropenmed. Ztschr. 45:138-142, 1941.

Inspeção militar na malária, Circular Letter 22, United States War Department Office of the Surgeon General, Jan. 16, 1943.

Most, H., and Jolliffe. N.: - Tratamento do falciparum com adicionamento químico, Am. J. M. Sc. - 200:367-372, 1940.

Moulton, F.R.: - Uma sinópse sobre malária humana, Publication 15, American Association for the Advancement of Science, 1941.

Pinto, C.: Dissominação da malária pela aviação; biologia do anofeles gambiæ e outros anofelíneos do Brasil, Mem. Inst. Oswaldo Cruz. 34:293-430, 1939.

Fox, L.A., and Laird, R.L.: - Anofeles (Kertozia) Bellator D. e K. encontrados naturalmente infectados com plasmodio - Science 94:114, 1941.

Simmons, J.S., and others: - Malária no Panamá, Baltimore, Johns Hopkins Press, 1939.

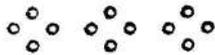
Revista geral da malária humana com referência especial à America do Norte e região caribeanã, Publication 15, American Association for the Advancement of Science, 1941.

Tratamento da malária em soldados, - Foreigners Letters (London), J.A.M.A. 118:747 (Feb. 28) - 1942.

Wigglesworth, V.B.: - Malária na guerra, London - 147:436-439, 1941.

Williams, C. L.: Desinsectização na aeronautica, Pub. Health Rep. 55:1005-1010, 1940.

(Especialmente resumido do artigo de Jarcho - Doenças transmitidas por artrópodes no "War Medicine", publicado nos Estados Unidos em junho de 1943 pela "American Medical Association").



PROTEÇÃO DA PELE CONTRA OS MOSQUITOS

Vários oleos essenciais assim como produtos sintéticos tem sido experimentados em pastas e loções para proteger a pele contra picadas de mosquitos.

Em geral, porém, as substancias repelentes se resentem de um ou dois defeitos: são de efeito pouco acentuado e passageiro, ou podem, quando absorvidas pela pele, intoxicar o organismo, sobretudo si seu uso se prolonga. Assim, o dietelinoglicol, que é um bom repelente de mosquito, si usado em quantidade por muito tempo, é toxico, atacando principalmente os rins e o figado.

Atualmente, entretanto, estão sendo empregados pelo Serviço de Saúde de Guerra dois repelentes líquidos de grande eficacia e sem toxidez, conhecidos sob a denominação de 612 ou Everready e dimetilftalato ou Skat, estudados pela Divisão de Entomologia do Departamento de Agricultura.

Ambos, usados liberalmente, protegem a pele contra a picada dos mosquitos até quatro horas depois de sua aplicação, mesmo quando o individuo transpire.

Um terceiro repelente empregado pelo Serviço de Saúde, a indalona, é melhor do que os anteriormente experimentados, porém menos eficaz dos que os dois agora obtidos, Everready e Skat.

O uso dessas substancias tende a aumentar com o avanço das tropas em areas infestadas. Durante as horas em que os mosquitos picam, toda superficie cutanea descoberta deve ser friccionada com aquelas loções repelentes, a derramar tambem nas roupas de fazenda fina, atravez das quais os mosquitos possam atingir a pele.

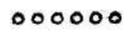
(Especialmente traduzido de um artigo do tenente-coronel Paul F. Russel, sob o titulo - Controle militar da malaria, na revista "War Medicine" - Vol. 3-Num. 6 - Junho de 1943, publicada nos Estados Unidos).



NOTAS

CURSO DE PUERICULTURA DA ESCOLA GEGY

DODSWORTH - Terminaram as aulas do Curso de Puericultura, ministradas pelo Prof. Dr. Carlos Abreu e seus companheiros do respectivo Departamento, tendo sido aprovadas nos exames finais 67 alunas que passaram a fazer estagio nas crèches e nos postos de higiene infantil.



REVISTA DE HIGIENE E MEDICINA - Graças

à generosidade do Serviço Especial de Saúde Pública e do Coordinator of Inter-American Affairs, a Sociedade Brasileira de Higiene está recebendo as seguintes revistas: War Medicine, Journal of American Medical Association, American Journal of the Medical Sciences, American Journal of Public Health, Hygeia, Public Health Reports, Venereal Diseases Information, American Journal of Syphilis, Anatomical Record, American Journal of Surgery, American Journal of Tropical Medicine, Journal of Experimental e Journal of Laboratory and Clinical Medicine.

Por gentileza do S.P.S., estão à disposição dos socios na Av. Almirante Barroso, 72 - 9º andar de .. 11 1/2 às 15 1/2 horas, de 2a. a 6a. feira.



SERVIÇO DE PROPAGANDA SANITÁRIA - AV. ALMIRANTE BARROSO, 72 - 9º - RIO DE JANEIRO -



N/C/I.