

COMBATE À FEBRE AMARELLA NO BRASIL

O Sr. Chefe do Governo Provisorio do Brasil, em data de 28 do novembro, resolveu abrir ao Ministerio da Educação e Saude Publica um credito extraordinario de quatro mil e quinhentos contos (4,500:000\$000) para que o Departamento Nacional de Saude Publica fique habilitado com os necessarios meios para combater a febre amarella e defender o Districto Federal e os Estados contra aquelle mal e outro qualquer surto epidemico durante o anno 1931.

Saneamento Rural no Brasil

O Sr. Ministro da Educação e Saude Publica dos Estados Unidos do Brasil fe publicar o seguinte: O Governo provisorio resolveu suspender o serviço de saneamento rural que vinha executando em cooperação com os governos estaduais em quasi todo o territorio nacional. Essa decisão se justifica plenamente pelo estado de desorganização daquelles serviços cujo rendimento não tem sido em proporção com as despesas e onus que delles resultam para os Theosuros federal e estaduais. É pensamento do Governo, porém, estudar com a maior atenção o assumpto e projectar desde logo a nacionalização dos serviços de saude publica de pleno accordo com o Director Geral do Departamento de Saude Publica. Para isso estuda os meios de obter recursos sufficientes de modo a tornar perfeitamente efficaz a obra de saneamento rural. Com recursos especiaes cuja obtenção é objecto de estudo por parte do Governo e removidos quaesquer embarcações resultantes da defeituosa organização do serviço, poderá ser este brevemente restaurado em condições favoraveis á sua ampliação e eficiencia de accordo com as necessidades do paiz.

Febre Amarella

Prophylaxia na Bahia de Guanabara (Rio de Janeiro).—Consoante resoluções Directoria Geral de Saude Publica do Brasil o serviço de prophylaxia da febre amarella na Bahia de Guanabara foi ampliado desde maio, 1928, de modo a evitar que se constituísse o porto de Rio em fóco de disseminação do mal, quer pelas embarcações e ilhas nelle comprehendidas, quer pelos Estados ou paizes extranhos. Até dita data a prophylaxia do typho icteroiide na bahia era executada de modo restricto, por tres autoridades distinctas: duas federales e uma do Estado do Rio de Janeiro: a Directoria do Saneamento Rural nas ilhas do governador, Paquetá e Vianna, a Directoria de Prophylaxia Maritima e Fluvial na inspecção de embarcações e algumas ilhas do Districto Federal e a Directoria de Saude Publica do Estado do Rio nos barcos atracados em Nitheroy bem como em 2 ou 3 ilhas proximas. Da oportunidade das medidas postas em pratica pelo Serviço de Prophylaxia Maritima e Fluvial fallam sobrejamente a occorrencia de casos de febre amarella na Ilha do Vianna, a bordo de embarcações surtas no porto, de um indice culicidiano a 27 das embarcações e a 37 nas ilhas com predominancia quasi absoluta em ambas do agente transmissor e uma população fixa e fluctuante composta na maioria de receptiveis. Do acerto das providencias tomadas dão testemunho irrecusavel a queda, a bem dizer, vertiginosa daquellas cifras para menos de 1, oscillantes agora em torno de 0 e a ausencia de casos, mesmo suspeitos,

de febre amarella no porto desde 4 de junho do anno passado. O movimento do porto do Rio de Janeiro em 1929, accusou a cifra de 3,252 embarcações das quaes 982 nacionaes e 2,270 estrangeiras; o transporte de passageiros montou a 345,663, sendo em transito 293,284 e desembarcados 52,378; pela Ilha das Flores, onde estiveram hospedados 6,395 estrangeiros recém-chegados, passaram mais de 40,000 receptiveis; o serviço executado no mar representa parcella minima do que se fez em terra; apesar de todas as difficuldades da campanha e das mais favoraveis condições para a eclosão de espantosa epidemia na cidade não se realizou a hecatombe augurada por vultos de notoria influencia e incontestavel relêvo scientifico. É certo que em 1929 houve varios casos de febre amarella na bahia, principalmente na Ilha do Vianna. Para o Hospital Maritimo Paula Candido foram removidos da Ilha do Vianna 6 doentes de febre amarella, em março e dois em abril; da Ilha do Cajú: dois em abril; um em maio, da Ilha da Conceição. Verificados em embarcações os seguintes casos: Em 8 de maio em Porto Alegre um caso no vapôr norueguez *Skogland*, partido do Rio a 30 de abril. Em 2 de maio zarpou do porto o vapôr inglez *Leighton*, e 8 do mesmo mez a Inspectoria de Saude do Porto de Santos notificou um caso positivo no mesmo. No *Bore VIII* partido a 8 de maio, houve dois casos confirmados. Além desses casos, houve mais dois, um notificado em 2 de maio e outro, em 5 de junho, ambos na chata no. 17 do largo da Ilha do Vianna. A verificação destes 2 ultimos casos na mesma embarcação, ancorada junto da Ilha do Vianna, onde tantos outros occorreram, apesar de energicas medidas de prophylaxia, suggeriu a hypothese de haver mosquitos infectados nas velhas náos a pique em redor desta ilha e da de Mocangue Pequeno onde estão installadas as officinas do Lloyd Brasileiro. Á vista disso, resolveu-se expurgar todas essas embarcações e as que por acaso lá estacionassem. Desinfestaram-se a gaz sulfuroso, P7 e P-9, 150 embarcações e os couraçados *São Paulo* onde houve dois casos suspeitos e *Minas Geraes* a pedido do Chefe de Saude Naval. (TRAVARES DE LARCEDA, A.: *Rev. Hyg. Saude Pub.* 4: 449 (nbro.) 1930.)

Sector norte do Brasil.—A campanha contra a febre amarella no norte do Brasil foi continuada sem interrupção durante todo a anno de 1929. O reaparecimento desse mal no Rio de Janeiro em maio de 1928 e a sua continuação em 1929, claramente indicavam uma nova orientação dos serviços. Dahi resultou um contracto de cooperação da Fundação Rockefeller com o Departamento Nacional de Saude Publica assignado em 25 de janeiro de 1929, e estabelecendo um serviço unico de febre amarella no Brasil, sob a immediata direcção do director do D. N. S. P. A area a ser controlada foi dividida em dois sectores; norte e sul. A base da campanha consiste no combate ao vector principal em sua phase larval. A notificação, o isolamento, a assistencia aos casos de febre amarella e o expurgo e desinfecção terminal, quando praticados, ficarão a cargo das autoridades sanitarias locais. De modo geral, o sector sul se estende de S. Paulo ao Estado da Bahia. O sector norte abrange os Estados entre a Bahia. O sector norte abrange os Estados entre a Bahia inclusive e o valle do Amazonas, ficando o primeiro sob a direcção do director do D. N. S. P., e o ultimo sob a do representante da Fundação Rockefeller com a designação official de inspector geral. Com excepção dos expurgos e a desinfecção terminal no sector sul, as medidas de prophylaxia anti-amarillica são identicas nos dous sectores. O presente relatorio se occupa dos serviços na zona norte. Foram em 1929 confirmados casos de febre amarella nos seguintes Estados deste sector: Bahia, São Salvador, 4 casos de laboratorio, 1 caso importado, 1 caso infectado em dezembro, 28, 1928, e morto em janeiro 4, 1929; Sergipe, Maroim, 2; Pernambuco, interior, diversos casos; Recife, 8; Ceará, Fortaleza, 3; Pará, Belem, 12. O ultimo caso conhecido de febre amarella occorreu em 1929 no sector sul (Nichteroy), no mez de setembro. No sector norte o ultimo foi em Recife em 27 de julho, tendo sido confirmado um outro a 15 do mesmo mez na cidade de Belém, Pará. A grande maioria dos

Estados do sector norte firmaram contractos com o D. N. S. P. para serviços denominados de Saneamento Rural, incumbindo-se de obras sanitarias similares ás dos postos permanentes municipaes (county health units). O Serviço de Saneamento Rural tem autoridade para impôr penalidades, exigir notificações e isolamento dos casos de febre amarella, bem assim a desinfecção terminal se assim o entender. Sómente um Estado (Bahia) adoptou as duas ultimas medidas. O Serviço de Febre Amarella está geralmente instalado nas sédes do S. Saneamento Rural. No sector norte, o Serviço de Febre Amarella sómente realisou medidas anti-larvae para extinguir o mosquito vector. O programma padrão adoptado na organização de trabalho é o seguinte: Os Estados são a unidade do Serviço de Febre Amarella. Um medico de tempo integral é o director nos Estados grandes. Dos 12 Estados da zona norte, nove têm actualmente serviços de prophylaxia anti-amarilica. Sete têm um medico de tempo integral encarregado da campanha, ao passo que em dous os trabalhos são dirigidos pelo chefe do Saneamento Rural, com verbas fornecidas pelos Servicos de F. A. A historia da marcha da febre amarella baseada em dados valiosos indica os centros onde a infecção poderia permanecer por tempo indeterminado sem a intervenção sanitaria. Taes centros são incontestavelmente as capitacs e nellas effectuaram-se trabalhos prophylacticos rigorosos. A area em que se effectúa uma campanha anti-larval é dividida em zonas. Cada zona tem um guarda, com um ou dous auxiliares se preciso. Seis zonas formam um districto, fiscalizado por um guarda chefe. A extensão da zona varia conforme o terreno, a natureza dos edificios e habitações a serem visitadas, e a abundancia de recipientes usados para depositos dagua. No começo da campanha o guarda geralmente póde examinar attentamente por dia os depositos de cerca de 50 casas, esse numero augmentando com a experiencia adquirida em taes pesquisas. Todos os quarteirões e casas devem ser numerados, se já não o estiverem. O cyclo da inspecção é de seis dias de oito horas de trabalho, ou um total de 48 horas, mas na pratica raramente se gastam mais de 36 horas nas visitas rotineiras, as 12 restantes sendo utilizadas nas visitas a casas vasias ou na inspecção objectivando a eliminação dos depositos inuteis, taes como os poços abandonados, etc. Os guardas são devidamente treinados. A fiscalisação in loco dos relatorios das visitas é o indice mais seguro e certo de verificação dos trabalhos que estão sendo realmente realizados na area sob controle. O Laboratorio de Diagnostico tem sido de inestimavel auxilio á campanha. Continuou-se a despertar o interesse publico por meio de impressos largamente espalhados, films e conferencias nas escolas; mas os resultados mais duradouros foram os obtidos pelos regulamentos sanitarios em vigor. O Serviço tem sem interrupção realçado a importancia dos modernos abastecimentos dagua, fornecendo liquido em abundancia a todos os predios, dia e noite. Já oito dos nove Estados têm feito ampliações ou melhorado os seus systemas de fornecimento dagua e projectos mais vastos foram approvados para 1930. Na zona norte os focos permanentes de *A. aegypti* estão dentro e proximos das habitações nos recipientes usuaes utilizados para depositos dagua; mas, durante os mezes de chuvas, o mosquito tem além desses um grande numero de recipientes onde desovar, taes as latas, garrafas, cascas de coco, calhas, cavidades nas arvores e toda a sorte de depositos dagua. O numero desses criadouros extra-muros póde-se tornar tão notavel que medidas de prophylaxia intensiva possam ser necessarias para combatel-os. De facto, o mosquito adulto é o objectivo fundamental da campanha, sendo a redução dos insectos mais economicamente conseguida pelo ataque ás larvas. Pela primeira vez na historia da prophylaxia da febre amarella no Brazil são simultaneamente executados os trabalhos prophylacticos em todos os centros onde esse mal se tornou endemico ou ameaçador. Desde que faltam provas valiosas para affirmar quando a infecção foi erradicada, torna-se necessario insistir nos serviços de prophylaxia por longo tempo. Esses serviços

são onerosos, quando constituem um serviço independente; mas quando vinculados a outros, por exemplo os de Saneamento Rural, o seu custo pôde ser excessivamente reduzido. A obra permanente mais economica contra os surtos endemicos ou epidemicos é o abastecimento dagua moderno a todos os domicilios. Na zona norte do Brasil todas as capitaes possuem agua canalizada, mas tão deficiente na maioria dos casos, que força á população a ter depositos. Uma séria difficuldade muito frequente é a descoberta tardia dos primeiros casos de febre amarella, pela habitual reluctancia dos medicos em communicar suas suspeitas, especialmente nas pequenas cidades do interior; um outro igualmente sério obstaculo é o desinteresse dos clinicos pela pratica da necropsia. Estudando-se as estatisticas de mortalidade nas áreas de febre amarella, fica-se impressionado com a subita elevação dos obitos, mormente infantis durante os mezes das chuvas. Esse augmento pôde ser occasionado por outras doencas mas até que o problema seja desvendado ou determinada a causa real somos forçados a acreditar que a febre amarella é o seu grande factor. Em todas as zonas do Brasil em que o indice de mortalidade infantil é elevado, ha medicos distinctos propensos a crer que as chamadas *gastro-enterites*, tão communs na primeira infancia, não são outra cousa que a febre amarella. Esse problema poderia ser facilmente solucionado por meio de um certo numero de autopsias periodicas durante alguns mezes consecutivos, especialmente na estação chuvosa. A campanha de febre amarella deverá ser ininterruptamente effectuada pelos methodos até agora usados: A nomeação de uma comissão de technicos para estudar e fazer suggestões sobre a introdução de um systema moderno de abastecimento dagua nas cidades; a continuação por muitos annos dos serviços de prophylaxia; os medicos, principalmente nas pequenas povoações, serão officialmente solicitados a dar inteira cooperação ao Serviço de Febre Amarella, na descoberta dos casos precoces ou frustros. (Um novo contracto com a Fundaçào Rockefeller foi assignado pelo Governo Provisorio do Brasil a 10 de janeiro de 1931.—RED.) (CONNOR, M. E.: *Rev. Hyg. & Saude Pub.* 4: 497 (dbro.) 1930.)

Larvicidas.—Sem duvida alguma constituem o verde Paris e o petroleo e seus derivados (como o oleo Diesel), os larvicidas a que mais commumente se lança mão em campanhas sanitarias anti-larvárias, porém vemos frequentes referencias sobre substancias quimicas ou preparados industriaes, destinados a substituir e com vantagem, aquelles larvicidas classicos, em algumas condições particulares. As experiencias de Pessoa foram feitas unicamente nas condições artificiaes de laboratorio, com larvas de Anophelino e Culicineo, em diversos estadios de sua evolução e com diluições variaveis dos larvicidas. Como contraste, usaram-se larvas não tratadas e outras tratadas pelos larvicidas classicos como o verde Paris e o petroleo. Caporit, um producto "Bayer," desinfectante e desodorizante com base do hypochlorito de calcio, contendo 95 por cento deste corpo, tem acção larvicida muito accentuada, pois mata as larvas de Culicideos em soluções bastante diluidas. Assim, na solução a 0,5 por cento, as larvas morrem em 3-4 horas. Em soluções mais concentradas, a partir de 1 por cento, morrem ellas mais rapidamente. Pôde, pois, o "Caporit," ser usado com successo nas collecções de aguas, seja como larvicida, seja como desinfectante ou como impediante do desenvolvimento larval. O fluoreto de calcio e aluminio, recommendado como larvicida pelos fabricantes "Sociedade Rützersmerke," não deu resultados apreciaveis, em confronto com o Caporit, pois, mesmo na proporção de 3 por cento, mostrou-se de efficacia quasi nulla. Cruzol, corpo facilmente miscivel á agua é fabricado pela Soc. Anonyma do Gaz do Rio de Janeiro, recommendado pelo Departamento Nacional de Saude Publica, e usado na diluição de 1:8,000, tem acção muito energica, matando todas larvas no fim de poucos minutos. A agua assim tratada é, porém, nociva aos peixinhos, que tambem morrem no fim de poucos minutos. Solarina é um derivado do kerosene e mostrou-se menos eficaz que este ultimo corpo. Nas experiencias actuaes, observara-se o poder impediante

de diluições de eosina, da erythrosina ou vermelho do Congo, só ou misturados, sobre larvas pequenas e médias de mosquitos, quando expostos ao sol. Não notara-se entretanto, nenhum efeito sobre larvas grandes e sobre pupas. Em resumo, as substancias photodynamicas, alem de efeito lethal directo sobre as larvas de mosquitos, pouco apreciavel nas altas diluições, exercem acção impediende sobre estas mesmas larvas, as quaes acabam por morrer, devido ao conjunto luz-erythrosina-vermelho Congo esterilizar, por assim dizer, o meio em que ellas vivem. Talvez em condições naturaes, as altas diluições de taes substancias não tenham valor pratico nas campanhas anti-larvares. Após varias experiencias effectuadas com agua do material "Salus" (vaso revestido de prata finamente dividida pelo processo Hottinger), chegará-se as seguintes conclusões: Os mosquitos Culex e Aedes desovam em agua collocada em vasos "Salus," tão bem como em agua collocada em outros recipientes; nos vasos "Salus" ha eclosão dos ovos; as larvas grandes e as nymphas se desenvolvem normalmente; larvas pequenas e médias morrem no fim de numero variavel de dias, provavelmente devido á acção olygodinamica da prata sobre o plankton da agua, privando assim as larvas de alimentação. Como morrem em tempo médio menor do que larvas das mesmas idades collocadas na agua distillada, é provavel que a prata exerça qualquer acção directa toxica sobre as larvas, acção esta, porém, tão pequena que não impede a eclosão das pupas e o ulterior desenvolvimento de larvas do 4º estadio. (PESSOA, S. B.: *Folha Med.* 11: 409 (25 dbro.) 1930.)

Os aparatos "Aculex" no Rio.—O "Aculex" foi inventado precisamente para se prescindir do Clayton, diminuindo consideravelmente as despezas, simplificando o serviço, que se limita á simples fiscalisação e offerecendo uma efficiencia technica no combate ao mosquito indiscutivel. Por se tratar de um apparelho mechanicamente a sua fiscalisação é necessaria, mas é simples. Um servente fiscalisa 200 apparelhos por hora ou sejam 1,200 por seis horas de trabalho. Copacabana com 3,000 boeiros exigiria, portanto, tres serventes para o serviço diario. Demais ella pode ser exercida até por pessoas extranhas á Repartição. Quanto ao seu exito ahí estão as multiplas experiencias feitas em pontos diversos, mais que provadas, documentadas mesmo, que attestam o valor dos milhares de apparelhos usados. Pessoas que clamavam diariamente no Rio, não o fazem mais e, ao contrario, declaram que não sentem mais mosquitos depois da instalação dos apparelhos. Aliás quem conhece o "Aculex," o mecanismo do seu funcionamento, vê logo que não ha possibilidade do mosquito entrar ou sair da galeria. A sua tampa constitue uma barreira intransponivel para elles. É certo que seu funcionamento pode ser perturbado pelo lixo proveniente das varreduras do pessoal da Limpeza Publica, mas o ultimo dispositivo adoptado, a grade, em torno da boeca, reduziu esse inconveniente a proporções minimas. (ROÇAS, O.: *Rev. Hyg. Saude Pub.* 4: 489 (nbro.) 1930.)

A Prophylaxia da Mortalidade Infantil no Brasil

O V Congresso Brasileiro de Hygiene considerando que a mortalidade infantil no paiz é ainda muito alta, e que representa grande damno economico e social á nação indica as seguintes medidas para reduzi-la: Intensificar a educação e assistência sanitaria das mães ou futuras mães atravez de pessoal convenientemente preparado por cursos speciaes. Disseminar tanto quanto necessario dispensarios de hygiene infantil, de assistência e de educação. Crear, nos centros maiores ou de população mais densa, organizações semelhantes ás da Inspectoria de Educação Sanitaria e Centros de Saude de São Paulo. Montar nos maiores ou mais densos nucleos de população casas maternas e de protecção á infancia. Intensificar a campanha contra a syphilis, principalmente sobre o ponto de vista educativo e pelo emprego dos meios prophylacticos. Proseguir nas investigações sobre mortalidade e mortalidade infantil feitas pelo Departamento Nacional de Saude