

# Sobre o Surto Epidemico de Febre Amarella no Rio de Janeiro

Pelo Dr. CLEMENTINO FRAGA,

*Director Geral de Saude Publica do Brasil*

A partir de 1908 quando foi, oficialmente, declarada extincta a febre amarella da Capital do Brasil, após a campanha de Oswaldo Cruz, iniciada em 1903, raros os casos que se annotam nas estatisticas demographo-sanitarias; e desses mesmos, uns foram incontestemente mal diagnosticados e os demais procederam do norte do paiz, onde a doença continuara a grassar, endemicamente, em fócios que vinham sendo, nos ultimos tempos, trabalhados pela Commissão Rockefeller.

No segundo trimestre de 1928, a doença, de novo, invadiu o Rio de Janeiro, vinda, com toda a probabilidade, dos Estados do norte, cujas communicacões com a Capital se vinham tornando cada vez mais promptas, mercê do estabelecimento da navegação aerea e do incremento da maritima, por novas linhas de vapores rapidos.

O primeiro caso suspeito de febre amarella, notificado ao Departamento, após autopsia, e com outra causa de morte inscripta no attestado, foi o de um soldado de artilharia do Quartel de Campinho (em Cascadura, suburbio da cidade), doente a 12 de maio, removido a 14 para o hospital do Exercito, onde falleceu a 16.

No mesmo hospital, a 20 do referido mez, deu-se o obito de outro soldado, para o qual tambem levantaram os medicos do Exercito a suspeita de febre amarella. Adoecera a 16, data em que, para o seu corpo, aquartellado em Santa Cruz, regressara do hospital do Exercito, onde, na enfermaria de doenças de pelle, estivera internado mais de 10 dias.

A 31 do mez de maio, recebeu o Departamento notificacão do primeiro caso suspeito, na população civil, doente desde o dia 27 e o primeiro a ter o diagnostico de febre amarella. Occoreu, como os cinco seguintes, em uma zona antiga da cidade, do sector norte, fortemente batida pela doença, quando era ella endemica' no Rio. Visinho do Caes do Porto esse bairro é muito frequentado por maritimos; está, por outro lado, proximo tambem do Quartel General do Exercito, para onde vêm os recrutas chegados do norte do paiz, com destino aos corpos da guarnição da Capital. Esse factio, accrescido ao da provavel irrupção do mal em meios militares, factio já referido e que inqueritos epidemiologicos, ahí realizados, parecem reforçar, fundamenta a suspeita de, entre os novos soldados nortistas recém-chegados, ter vindo caso frusto ou benigno de febre amarella, passado desaperebido á vigilancia dos medicos militares.

Ao lado desse fóco—o maior—nitidamente constituído por 31 casos confirmados nelle occorridos, a que se podem additar mais 42, áquelles clara ou provavelmente ligados, outro se estabeleceu, desde o inicio de junho, no bairro de Catumby, zona mais no centro da cidade, habitada por proletarios tambem, e densamente, como a primeira; 13 casos ahi se consignam, alem de quatro outros, provavelmente ligados a esses.

Na Villa Militar annotam-se 4 casos. No bairro de S. Christovão outros tantos, não sendo impossivel esteja esse fóco na dependencia do primeiro consignado. Ha mais 10 casos esparsos, sem ligação epidemiologica conhecida com os fócos citados.

Os 108 casos, computados até 10 de setembro distribuem-se, pelas datas de notificação (quadro I):

1 em maio; 55 em junho; 40 em julho; 8 em agosto; 4 em setembro;

e pela data do inicio provavel da molestia (quadro II):

4 em maio; 52 em junho; 40 em julho; 9 em agosto; 3 em setembro.

O quadro annexo (3) dá a distribuição dos casos por grupos de idade, sexos e nacionalidades.

Por elle se vê ter sido muito maior a incidencia entre os homens (82 por cento dos casos), a se affirmar nitidamente nos dois grupos de idade mais atacados—15-24 e 25-34, nos quaes se inscrevem 81 por cento dos casos. Apenas 10 por cento foram em pessoas abaixo dos 15 annos.

Os estrangeiros foram, de modo notavel, mais acomettidos (78 por cento para 22 por cento de brasileiros) e isso ainda mais evidente se torna, lembrando-se que, na base do ultimo recenseamento, a população do Rio é composta, em numeros redondos, de 21 por cento de estrangeiros e de 79 por cento de nacionaes.

Dos 108 casos, apenas 5 se consignam em gente de côr: 3 pardos (sendo um portuguez) e 2 negros, ambos nacionaes.

É interessante annotar que, no que concerne ao tempo de residencia no Rio, 31 por cento dos casos ahi estavam ha menos de um anno, 71 por cento ha menos de 3, e 84 por cento ha menos de 5.

A lethalidade global foi de 55.5 por cento, de 33 e 62 por cento entre nacionaes e estrangeiros, 58 e 42 por cento para homens e mulheres, 36 e 58 por cento abaixo e acima dos 15 annos.

Noventa casos foram removidos para os hospitaes de isolamento (São Sebastião, do Departamento de Saude Publica, e de Manguinhos, dependencia do Instituto Oswaldo Cruz), e os restantes deixados em domicilio.

No tocante á physionomia clinica da febre amarella, a observação dos doentes removidos para o São Sebastião permite ao medico chefe do pavilhão de isolamento, Dr. S. Lins, as seguintes considerações:

Os casos de febre amarella, por mim observados, podem ser classificados em 3 grupos bem definidos: Forma frusta ou renal, forma hepato-renal (hepatica ou biliosa dos antigos auctores) e forma hypertoxica.

Depois de 2 a 3 dias de infecção geral, com dois symptomas caracteristicos—congestão ocular e inquietação devida a um máo estar indefinido—começa a reacção local.

O rim é o primeiro a reagir. Albuminuria precoce, installando-se bruscamente do 2º ao 3º dias, quasi sempre accentuada e acompanhando-se, geralmente, de numerosos cylindros hyalinos e granuloses, substituidos, nos casos graves de anuria, por algumas raras hematias: tudo isso occorre sempre e em todos os casos de febre amarella.

Pode parar ahí a molestia: febre moderada, ligeira ictericia conjunctival, vestigios de hemorragias nos labios, gengivas e narinas, de parceria com a nephrose sempre bem accentuada—e eis a forma frusta ou renal.

Si mais grave a infecção, o figado tambem reage, sempre secundariamente e se tem então a forma hepato-renal, a mais commum, caracterisada pela nephrose, ictericia e hemorragias. A ictericia é pouco pronunciada, não tendo nunca a intensidade da ictericia catharral, por exemplo, mistura de amarello e vermelho vivo nas conjunctivas. Reveste no tegumento uma coloração antes ocreosa e é sempre acompanhada de hemorragias (nasaes e labiaes ou gengivae, intestinaes e gastricas, segundo a ordem de frequencia), precedidas e acompanhadas por uma nephrose intensa. Todos esses symptomas são constantes. É por isso que não aceito as formas hemorragica e anurica. A anuria é uma complicação da nephrose e as hemorragias apenas manifestações, sempre presentes, aliás, da forma hepato-renal. Prefiro estabelecer gradações e distinguir uma forma hepato-renal benigna, outra grave e uma terceira maligna, e malignidade podendo ser devida ás hemorragias e á anuria. O pulso é sempre lento, em relação com a temperatura. A divergencia das duas curvas é um máo signal.

A terceira forma—a hypertoxica—é a forma hepato-renal maligna, em que sobreveem a morte antes da generalização da ictericia. Temperatura elevada, agitação extrema, os olhos fortemente congestionados (e nos dias subsequentes de uma côr vermelho viva e amarella, de mistura), delirio, discordancia sphygmothermica, anciedade epigastrica, oliguria ou anuria, convulsões, enterorragias, vomito negro, precedendo a morte no 3º-4º dia: tudo isso, sempre associado a uma nephrose das mais intensas—eis o que so observa em doentes dessa categoria. Si resistem 1-2 dias a mais, entram na forma hepato-renal maligna.

Relativamente á pathogenia, eis os pontos bem firmados: azotemia normal com azoturia consideravel (até 50 Gms. por 1,000), descarga accentuada de saes mineraes, excepto o chloreto de sodio, glycemia normal sem glycosuria, cholesterinemia normal, bilirubinemia intensa (10 unidades van den Bergh), pH sempre normal, traduzindo talvez um equilibrio mais elevado dos acidos e bases, diminuição pronunciada do calcio, com augmento consideravel do potassio, provas funcioneaes do figado quasi sempre negativas, formulas leucocytaria e hematimétrica normaes, resistencia globular sempre muito augmentada, demora consideravel do tempo de coagulação do sangue, falta de retractibilidade do coelho, tempo de hemorragia normal, não ha thrombopenia.

Algumas palavras sobre a therapeutica: foi exclusivamente symptomatica. Ensaiei a insulina, o calcio e a glycose, esses ultimos associados aos cardio-tonicos, sob a forma de gotta-a-gotta rectal, com bons resultados em certos casos. Tudo isso será objecto de publicações posteriores.

Foi praticada a autopsia em todos os casos fataes, dos isolados em hospitaes. O anatomo-pathologista do Departamento de Saude Publica, Dr. A. Fialho, salienta ser possivel o diagnostico, pelo exame

VARIAÇÕES DA FEBRE AMARELLA, PELAS «DATAS DE NOTIFICAÇÃO» DOS CASOS (POR SEMANAS E MEZES, ATE' 10 DE SETEMBRO) \*

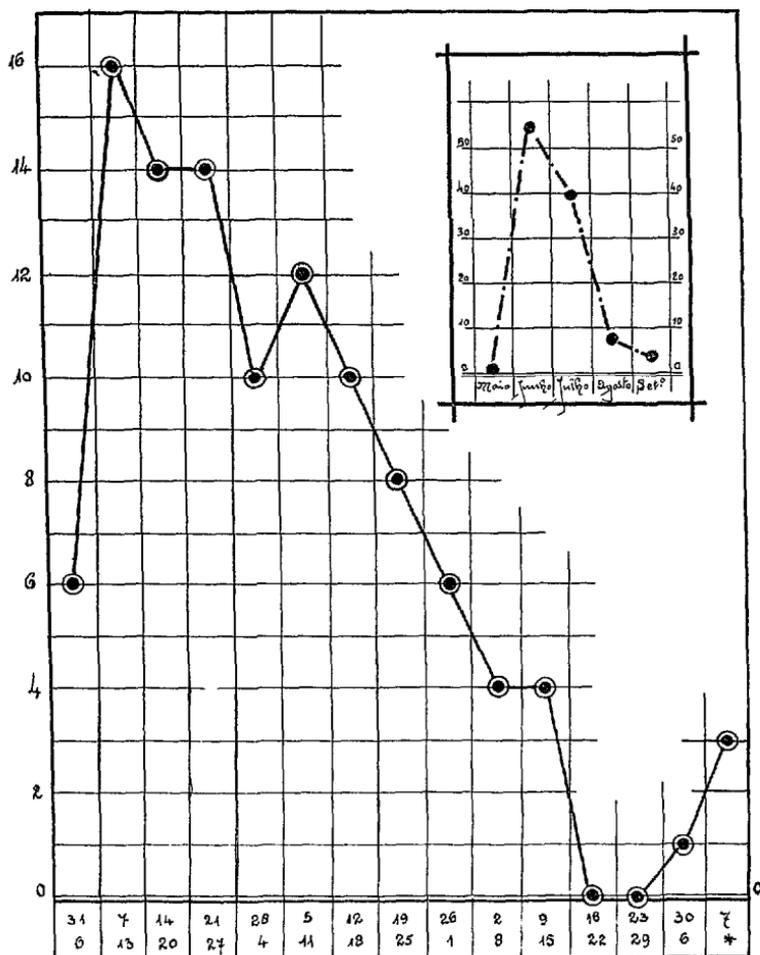


FIG. 1.—Variações da febre amarella no Rio de Janeiro, pelas datas de notificação

VARIAÇÕES DA FEBRE AMARELLA, PELAS «DATAS DO INICIO» DA MOLESTIA  
(POR SEMANAS E MEZES, ATÉ 10 DE SETEMBRO)

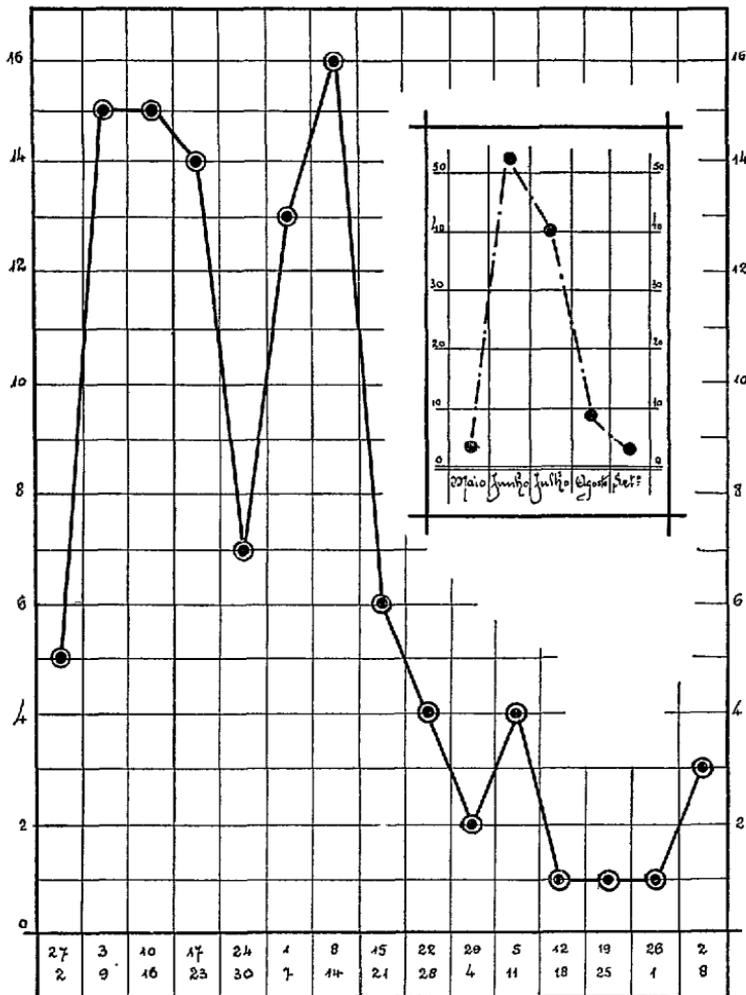


FIG. 2.—Variações da febre amarella no Rio, pelas datas do inicio

DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS DE FEBRE AMARELLA, POR GRUPOS DE EDADE,  
NACIONALIDADE E SEXO

Grupos de idade	Brasileiros		Portugueses		Espanhóis		Rusos		Outros naç.		Total					
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F				
0 a 4	1	2	3	-	-	-	-	-	1	-	1	2	2	4		
5 a 9	-	4	4	-	-	-	-	-	-	1	1	-	5	5		
10 a 14	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	2		
15 a 24	7	4	11	22	2	24	5	2	1	3	2	38	7	45		
25 a 34	4	-	4	19	1	20	2	3	-	3	1	4	31	33		
35 a 44	1	-	1	8	1	9	1	-	-	-	-	10	1	11		
45 a 54	-	-	-	4	-	4	-	1	1	1	1	6	-	6		
55 +	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	1	1	2		
Total	13	11	24	53	4	57	8	7	2	9	8	2	10	89	19	108

FIG. 3.—Nacionalidade e sexo dos casos de febre amarella

HISTOGRAMMA QUE MOSTRA, PARA OS OBITOS DE FEBRE AMARELLA, O PRAZO EM DIAS DO INICIO A' MORTE

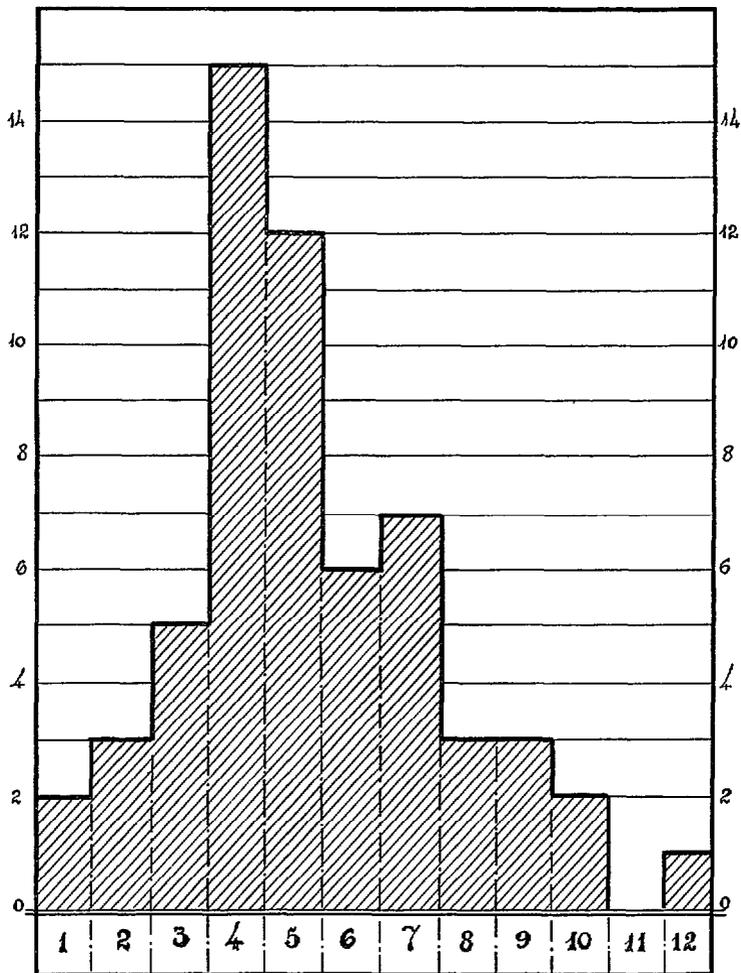


FIG. 4.—Duração da vida nos obitos de febre amarella

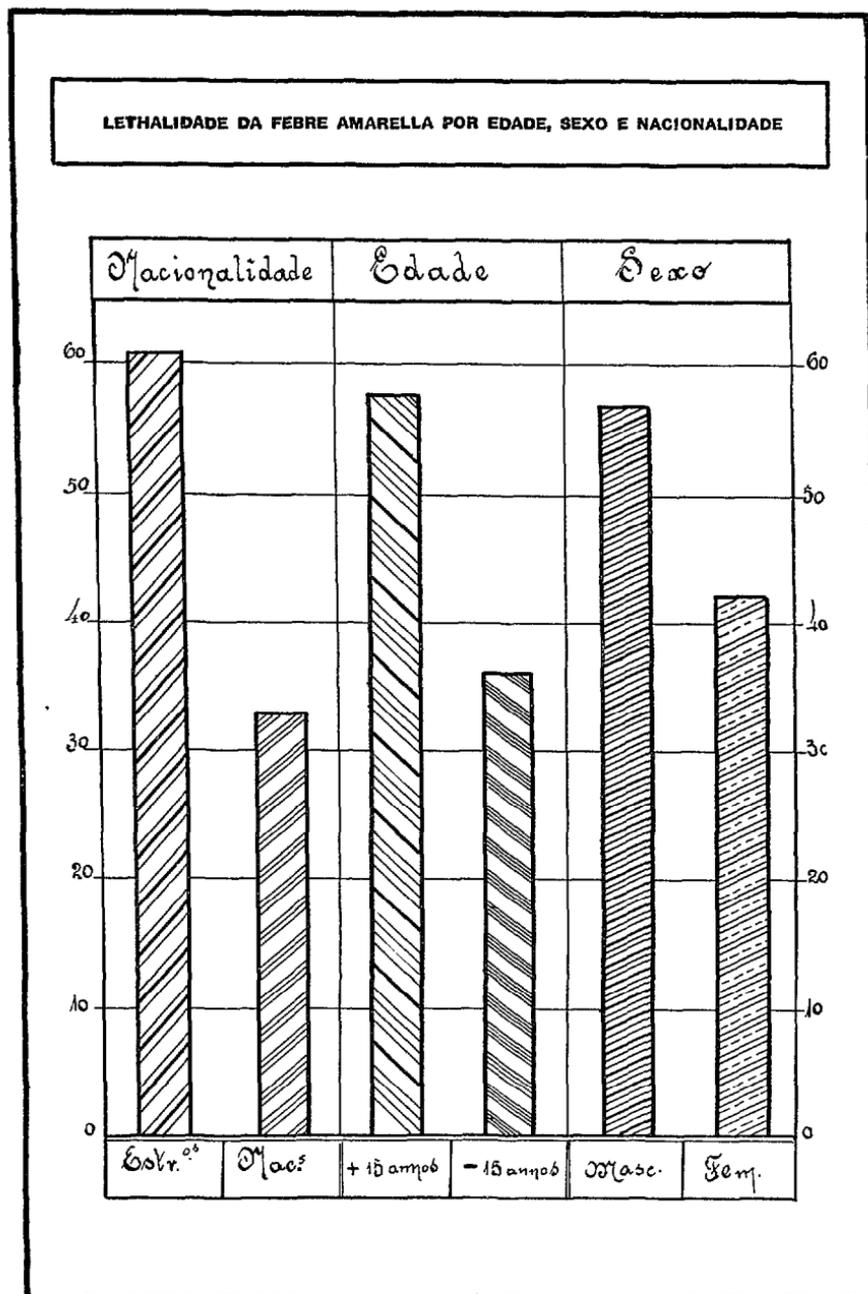


FIG. 5.—Lethalidade da febre amarella por edade, sexo e nacionalidade

SERVICO CONTRA AS LARVAS DE MOSQUITOS. INDICES CULICIDIANOS POR DISTRITOS (13 ULTIMAS VISITAS DOMICILIARES)

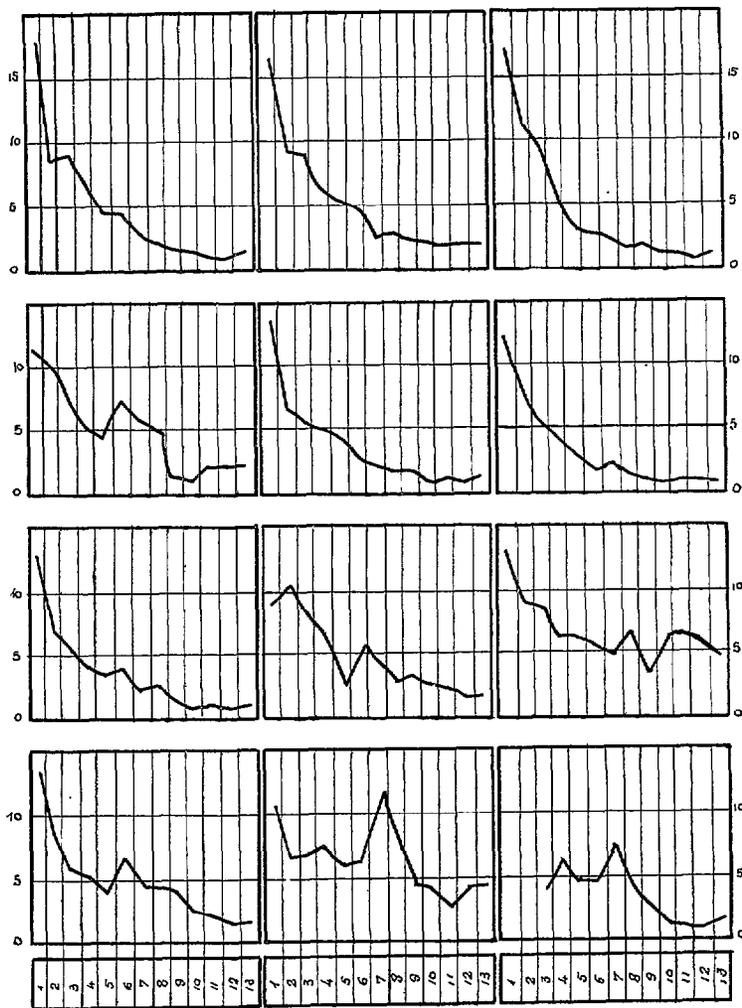


FIG. 6.—Índice culicidiano por distritos no Rio

SERVIÇO CONTRA AS LARVAS DE MOSQUITOS. INDICE CULICIDIANO DE TODA A CIDADE DO RIO DE JANEIRO (13 ULTIMAS VISITAS DOMICILIARES)

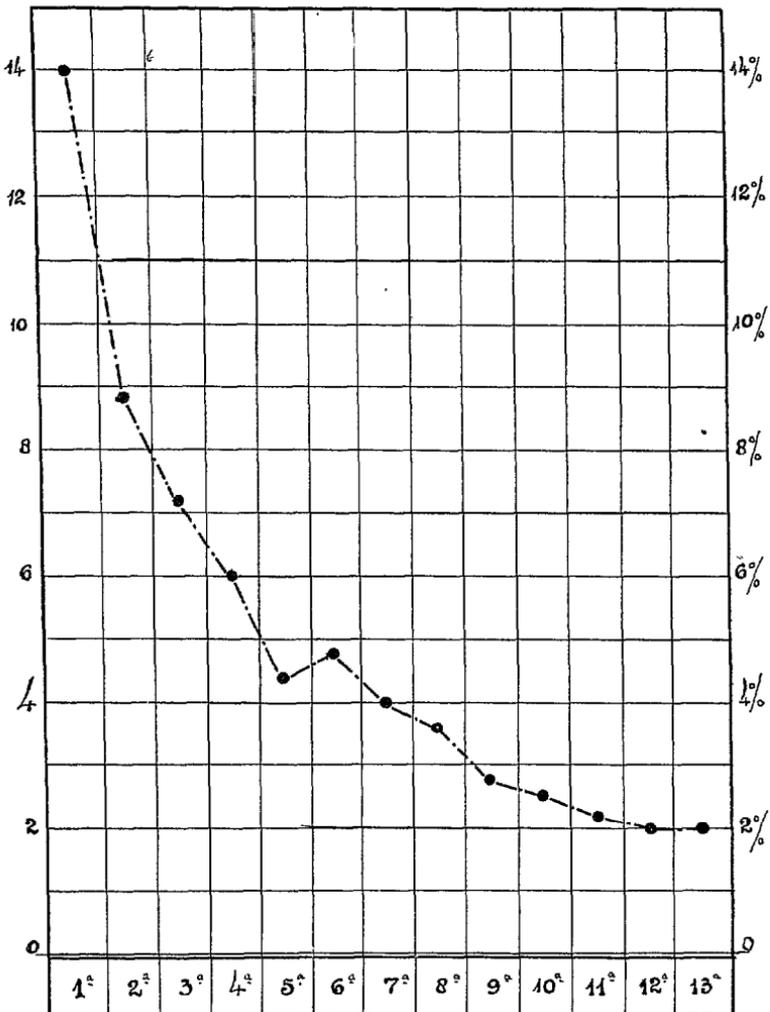


FIG. 7.—Índice culicidiano para toda a cidade do Rio

macroscopico, na maioria das vezes. Outras houve, porem, que exigiram a verificaco histologica, alis procedida em todos os casos. O figado   a unica viscera que, observada isoladamente, permite um diagnostico seguro; em todas as observaes estava presente a leso de Rocha Lima, variando apenas em intensidade. As leses dos rins so, geralmente, graves e constantes, nenhuma havendo, todavia, que se possa dizer caracteristica. No   segura a noo de vacuidade da bexiga, para demonstrar a existencia de graves leses dos rins: em alguns cadaveres foi achada, mesmo, grande quantidade de urina. Apenas frequentes so as hemorragias gastro-intestinaes. A esteatose do myocardio est quasi sempre presente, diffusa e predominando no coraco direito. As alteraes nervosas so quasi todas microscopicas. Caracterizam-se pela esteatose das cellulas nervosas e tambem das gliaes, nestas em menor gro. Com certa frequencia, nota-se hyperemia das olivas cerebellosas, com pontilhado vermelho muito evidente.

Justamente 50 por cento dos casos chegaram ao conhecimento das auctoridades sanitarias nos tres primeiros dias da doena, posibilitando a pratica do isolamento.

As outras medidas prophylacticas conhecidas tm sido empregadas com todo o rigor, desde o primeiro momento, e para todos os casos, uma vez levantada a suspeita de febre amarella. Assim se procedeu, desde os meados de maio, a comear pelos quarteis mencionados e pelo hospital do Exercito.

Estabelecem-se, com raios de 250 ou 200 metros, em torno dos casos conhecidos ou suspeitos, zonas de vigilancia, que se prolonga por espao de tempo nunca inferior a 30 dias. No auge do surto epidemico, mais de 175,000 pessoas submettiam-se   inspeco medica diaria feita por 73 medicos, 31 enfermeiras de saude publica e 140 academicos auxiliares, das duas ultimas series do curso medico.

A destruio dos insectos alados faz-se por fumigaes (com enxofre ou pyrethro)—e cerca de 1,300 habitaes j foram assim tratadas—as em que occorriam casos confirmados ou suspeitos de molestia e as que lhes ficavam visinhas—e por asperso de insecticidas de valor comprovado, por experiencias realizadas no estrangeiro e, em larga escala, no Rio de Janeiro. O Departamento, reconhecendo a necessidade de complementar ou substituir, em dadas eventualidades, a pratica das fumigaes por meio mais simples, rapido e tambem efficiente, installou, desde o inicio do surto, uma estao experimental para estudos.

Das varias misturas insecticidas ensaiadas, ficou a preferencia para uma mistura de kerozene com 3.5 por cento de tetra-chloreto de carbono puro e 0.1 por cento de salicylato de methyla. Usam-se, por m<sup>3</sup>, 15 e 25 cc., conforme completo ou imperfeito o calafeto: o custo do litro da mistura fica aquem de 2\$000. O liquido   pulverizado, em

jacto forte, por pistolas (sprayers), do typo utilizado para pintura, ligadas a motores de ar comprimido, accionados pela electricidade. Desse modo tem sido tratadas, systematicamente, quadras inteiras da cidade, sobretudo nos pontos onde occorrem casos de febre amarella.

Para o serviço de policia de fôcos, foi a cidade dividida, inicialmente, em 27 districtos, a partir de 1º de agosto, fundidos em 13, sendo 10 urbanos e 3 suburbanos, cada um com um medico chefe, de tempo integral, auxiliados esses, na fiscalisação, por 40 academicos e 80 guardas.

Ha empregados nessa medida prophylactica mais de 1,800 homens, distribuidos em turmas de 2 e cobrindo semanalmente toda a cidade, em visitas systematicas de casa em casa.

Os dados da ultima revisão mostram que o indice culicidiano está em 2 por cento; dahi se infere a cifra do aedico, realmente tranquilladora e permitindo augurar a proxima extinção da molestia no Rio de Janeiro. [O ultimo obito do surto teve logar a 4 de outubro de 1928.—RED.]

---

*Alimentaet bem vossos filhos.*—A sobrevivencia das crianças, no primeira infancia, depende, quasi exclusivamente, dum problema de alimentaçãõ. Põde-se dizer que tanto a sua saude como as suas doencas, resultam do modo pelo qual sãõ nutridas. Quando normaes e alimentadas com regularidade, ao seio, até seis mezes de idade, e dahi por deante, racionalmente, com alimentos mixtos, tornam-se robustas, viçosas, com um capital valioso e consolidado para o futuro. De um modo geral, todos os individuos se presentem na idade adulta, mais ou menos, das influencias recebidas nos primeiros mezes e annos, tendo em consideraçãõ o facto de que é na infancia que se constrõe o alicerce fundamental das demais phases da existencia. Muitos males e defeitos phisicos que occorrem, precoce ou tardiamente, sãõ, talvez, consequencia da má alimentaçãõ havida na infancia. Este assumto tem sido estudado, actualmente, sob solidas bases scientificas, chegando-se a resultados admiraveis e de grande importancia tanto para a conservaçãõ da saude individual, como para a defesa economica e biologica da collectividade. Ainda ha poco tempo esteve entre nós um cientista japonez, professor Saiki, do Instituto de Nutriçãõ de Tokio, que evidenciou a notavel relaçãõ entre a alimentaçãõ, a doenca e a mortandade infantil. A directriz para a nutriçãõ das crianças está completamente modificada, após os trabalhos e observações de Czerny, Keller, Finkelstein e Meyer. Não mais sãõ ellas alimentadas empiricamente: não mais se prolonga o aleitamento exclusivo, além do sexto mez, como era frequente verificar-se outrora, registrando-se crianças com um anno e mesmo dois, que só recebiam o leite materno. Isto representa um absurdo, um verdadeiro attentado, pois a criança necessita, depois do primeiro semestre, de outros alimentos e em quantidade tal, que o seio não pôde fornecer. Todos os pediatras estãõ de accordo que a grande mortandade infantil depende, quasi exclusivamente, da ignorancia das mães sobre o methodo racional de alimentar os filhos.—RENATO KEHL: *O Pharmaceutico Brasileiro* 2: 4, abril, 1928.