

ALGUNS ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DO "TIFO EXANTEMATICO DE S. PAULO" (x)

**DRS. FRANCISCO BORGES VIEIRA
E MARIO MESQUITA**

Do Instituto de Higiene de S. Paulo

1

Como desejássemos colaborar neste Congresso e, na ausencia de uma secção dedicada á higiene por um lado, presos á unidade do tema na secção de Biologia por outro lado, resolvemos, com os poucos informes que possuímos sobre casos de febre exantematica que, desde Outubro de 1929 vêm ocorrendo nesta Capital, tentar um estudo epidemiologico, embora modesto, afim de, pelos caracteres apresentados no conjunto, apreciar o seu comportamento e relacioná-los ás conclusões de trabalhos experimentais e clinicos que, tão brilhantemente, vêm apresentando investigadores paulistas como Lemos Monteiro, Toledo Piza, Luiz Sales Gomes, Juvenal R. Meyer, Flavio Fonseca, Carvalho Lima, Alcides Prado e outros, orientados, em parte, pelo grande espirito de Rocha Lima, mestre incontestavel, neste assunto, como em outros mais.

O nosso estudo foi principalmente baseado nas fichas dos casos notificados, dos quais, mercê da colaboração que, ao Instituto de Higiene de

(x) — Trabalho apresentado á Sessão de Biologia do Congresso Medico promovido pela Associação Paulista de Medicina, em Novembro de 1933.

S. Paulo, presta a Secção de Demografia Sanitaria e Epidemiologia do Serviço Sanitario, possuímos copias.

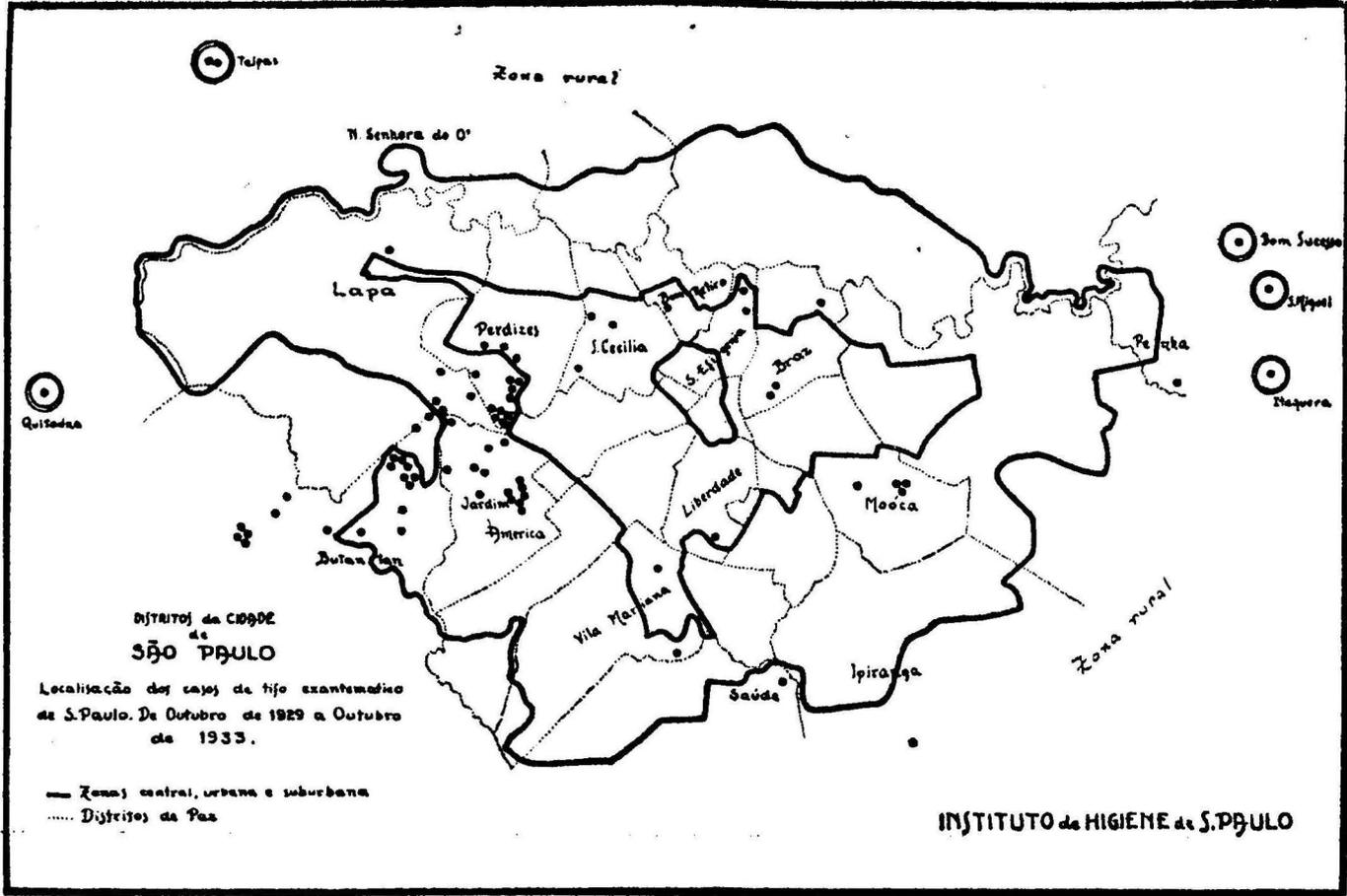
O numero de casos conhecidos durante o periodo de quatro anos, de Outubro de 1929 a Setembro de 1933 foi de 88, os quais se apresentaram esparsos e muitas vêses, distanciadamente quanto ao tempo, uns dos outros (grafico anexo), não permitindo, por esse motivo, conclusões definitivas. E' possivel que um certo numero de casos tenha passado despercebido, de pequena importancia entretanto, pois não houve, no municipio, modificação sensível da mortalidade. Todavia, devido mesmo ao numero restrito de casos, isso poderá dar alguma repercussão nos carecteres de incidencia que vamos relatar, o que poderia, talvez, tornar aleatorias certas conclusões. Até 1929 a doença era desconhecida em S. Paulo, exceptuando-se sete doentes que, em épocas diversas, desde 1904, estiveram internados no Hospital de Isolamento, com diagnostico de tifo exantematico ou febre petequial. Desses casos, que surgiram separadamente uns dos outros, quatro foram em estrangeiros, não existindo praticamente dados que permitam investigações epidemiologicas, parecendo não ter havido conexão entre os mesmos. Além desses, o anuario demografico de S. Paulo registra, em varios anos, algumas mortes por tifo exantematico, de que não possuímos outros dados.

2 Historia da presente serie — O primeiro caso da serie atual foi o de uma joven, residente á rua Cristiano Viana, 143, distrito de Jardim America. O caso fôra, pelo medico assistente, notificado como escarlatina, instituindo-se o isolamento domiciliario. Examinada, entretanto, pelo Dr. Toledo Piza, este suspeitou tratar-se de tifo exantematico, removendo-se a doente, em 7 de Outubro de 1929, para o Hospital de Isolamento. Pertencia a familia brasileira, de certo tratamento, habitando o local referido havia apenas um mês.

A casa era nova, assejada e bem arejada. Ao fato de ser localizada em bairro habitado por muitos estrangeiros (hungaros, alemães e russos), seria licito, á primeira vista, pensar-se em um possivel intercambio com algum visinho, cuja doença passara despercebida. O inquerito, entretanto, revelou que a familia da doente, ali residente ha pouco tempo, com eles não mantinha relações. A reação de Widal foi negativa e a de Weil-Felix, ainda negativa no decimo dia da doença, manifestou-se positiva no 14.º dia, indo a 1/640 no 15.º dia, quando faleceu. Como era natural, esse caso, por inesperado, trouxe grande apreensão ao espirito das autoridades.

Foi o n.º 1 da serie que, dessa época em diante, veio se manifestando, embora espaçadamente e sem grande tendencia a generalização pela cidade, contando-se, até a data em que se finalisou esta investigação, 88 casos.

Conceito do tifo exantematico de S. Paulo — O tifo exantematico de S. Paulo, que a principio se supunha identico ao tifo epidemico classico europeu, foi, á medida que se procediam os estudos clinicos, experimentais e epidemiologicos, afastado do grupo das febres exantema-



DISTritos da CIDADE
de
SÃO PAULO

Localização dos casos de tifo exantemático
de S. Paulo. De Outubro de 1929 a Outubro
de 1933.

— Zonas central, urbana e suburbana
..... Distritos da Paz

INSTITUTO de HIGIENE de S. PAULO

ticas que têm por padrão esta doença infecciosa, parecendo desde logo aos pesquisadores, estar antes ligada a outro grupo, cujo tipo seria a febre maculosa das Montanhas Rochosas.

Com o correr dos tempos, com a multiplicação dos casos, graças aos estudos clinicos e experimentais, e finalmente mercê das provas de imunização cruzada, tornou-se patente o acerto do modo de pensar dos autores que primeiramente se dedicaram ao estudo dessa doença que se evidenciou em nosso meio.

O grande grupo das chamadas febres exantematicas, que abrange grandes copia de infecções dotadas de certas afinidades, vem merecendo o estudo por parte de autores estrangeiros e nacionais, dada a sua importancia, não só sob o ponto de vista científico, como também pelo lado propriamente medico sanitario.

Alguns autores admitem o conceito de serem as rickettsioses produzidas por um mesmo agente que, por passagem através vetores diferentes, conferiria ás rickettsias novas propriedades, modificando-lhes a biologia e individualizando assim a forma resultante causadora da nova infecção. Mooser (11) por exemplo, admite que o virus responsavel pelo tifo exantematico classico, tem origem murina, o qual propagando-se de rato a rato por intermedio de pulgas, adquire os caracteres de tifo endemico. Por outro lado, a passagem prolongada e sucessiva desse virus pelo homem e pelo piolho, transforma-lhe a virulencia, produzindo tais mutações que este adquire as propriedades do virus do tifo epidemico classico.

Esta hipotese de Mooser seria confirmada pelo fato de ter sido isolado em Atenas, Toulon e Paris por Lepine, Pirot, Pangalos e Brumpt um virus de ratos e pulgas semelhante ao do tifo endemico americano. Entretanto a individualização destas duas infecções, que é aceita por muitos autores, deve ser mantida como lembra Lemos Monteiro, (4) tanto sob o ponto de vista científico como pratico, para o estabelecimento de medidas adequadas de profilaxia a cada uma dessas entidades nosologicas. Além do mais, como cita o referido autor, esse modo de pensar ainda é justificado pelo que se conhece hoje em dia sobre as mutações e variações microbianas em geral. Ainda de acordo com este autor (x) as "febres exantematicas" poderiam ser distribuidas em tres grupos: no 1.º, que tem por tipo o tifo epidemico classico, colocar-se-iam também o tifo endemico da America e de outras regiões e o tipo murino (enzootico nos ratos) que também, como esse, pôde ser pelas pulgas transmitido ao homem, provocando no entanto infecção de carater benigno (doença de Brill, tifo nautico, febre marselheza, etc.). O 2.º grupo cuja doença padrão seria a febre maculosa das Montanhas Rochosas, abrange também o tifo exantematico de São Paulo, a febre botonosa de Tunis, o "tick-bite-fever" da Africa do Sul, etc.. Finalmente, o terceiro grupo seria consti-

(x) — Nota — No Congresso Medico promovido pela Ass. Paul. de Med., em Nov. de 1933, Afranio Amaral e Lemos Monteiro apresentaram novas bases para a classificação das rickettsioses.

Alguns aspectos epidemiologicos do "Tifo exantematico de S. Paulo"

tuido por febres exantematicas transmitidas por larvas de certos trombicoides, tendo por infecção tipo e tsutsugamuchi do Japão, cujo transmissor bem conhecido, é a larva da trombicula akamuchi.

Em relação ao tifo exantematico de S. Paulo, os estudos clinicos e epidemiologicos não estão ainda perfeitamente concluidos, em razão do pequeno numero de casos até hoje registrados. Entretanto a idéa de ser a febre exantematica de S. Paulo, uma modalidade afim á febre maculosa das Montanhas Rochosas encontrou nos ultimos trabalhos de Lemos Monteiro (10) maior suporte pelas provas de imunização cruzada.

Em trabalho dado recentemente á publicidade, acredita Lemos Monteiro (9) não ser impossivel a existencia entre nós de uma outra modalidade das febres exantematicas; em colaboração com F. Fonseca isolou um virus de ratos provenientes da zona urbana da cidade, que, pelo seu comportamento experimental em cobaias e provas de imunização cruzada, ficou demonstrado ser muito diferente do virus isolado dos doentes de febre exantematica de S. Paulo. Acreditam esses autores que este virus corresponde a uma nova especie de "rickettsia" que pelos mesmos foi denominada rickettsia muricula, ficando a rickettsia brasiliensis responsavel pela febre exantematica de S. Paulo.

Se novos estudos vierem confirmar estas conclusões, depreende-se logo a grande importancia dessa descoberta, principalmente no que diz respeito aos estudos epidemiologicos, que desta forma se tornariam ainda mais complexos.

Devido á pratica sistematica instituida pelo Instituto Bacteriologico de empregar a reação de Weil-Felix nos sôros de todos os sangues que são enviados para a reação de Widal, varios casos foram descobertos, entre eles uma serie que teve lugar em um bairro de Sorocaba, no ultimo trimestre de 1931, com Widal negativo e sôro aglutinação positiva para o proteus X 19. O inquerito feito pelo Dr. A. Lemos Junior, medico auxiliar da Delegacia de Saúde de Sorocaba, conseguiu determinar ao todo 8 casos, todos fatais, ocorridos no bairro Jundiaquara, daquelle municipio, não se tendo podido estabelecer a filiação dos mesmos a outros casos preexistentes, tanto dentro como fóra do município. E' possivel, como notam Toledo Piza e colaboradores que, tratando-se de bairro proximo á estrada de rodagem que liga Sorocaba a S. Paulo, com trafego intenso de caminhões com mercadorias, o rato possa ter sido o propagador do mal até lá.

Caracteres epidemiologicos apresentados — Vamos agora estudar a serie que nos preocupa, esmiuçando os dados fornecidos principalmente pelas respectivas fichas do Serviço de Demografia e Epidemiologia do Serviço Sanitario e verificando a sua distribuição em grupos diversos, conforme permitam as informações que se puderam obter.

Conseguimos dados, referentes a 88 casos, que, anualmente, assim se distribuiram pelo periodo compreendido, apresentando-se em onda regular, com o maximo de 28 casos em 1931.

Casos Mortes Percentagem de fatalidade

1929 (Outubro em diante)	15	14	93,3
1930	21	14	66,6
1931	28	19	67,8
1932	15	11	73,3
1933 (até Outubro)	9	8	88,8
	88	66	75,0

Chama a atenção a fatalidade extremamente elevada, 75 %.

Incidencia por meses — Procurámos classificar essa incidencia, tanto quanto possível, pelas datas de aparição dos primeiros sintomas que, embora muitas vêses vagamente expressas, permitem erro pouco apreciavel, visto como tomamos o longo periodo de um mês para anotá-las.

Distribuição dos casos por meses, pelas datas de inicio dos sintomas;

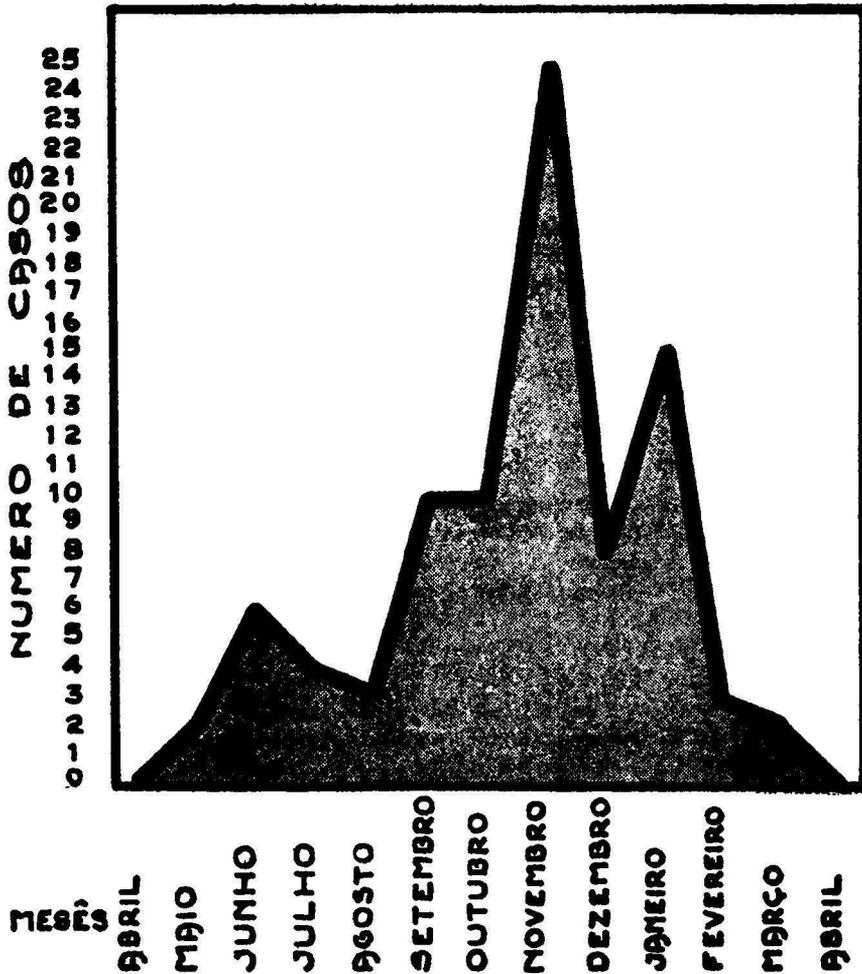
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
1929	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	9	1	15
1930	2	—	2	—	—	2	3	—	2	1	5	4	21
1931	5	2	—	—	2	—	—	3	2	5	7	2	28
1932	5	1	—	—	—	2	1	—	1	—	4	1	15
1933	3	—	—	—	—	2	—	—	4	—	—	—	9
	15	3	2	—	2	6	4	3	10	10	25	8	88

Verifica-se, pelo exame do quadro, o fato de, em todos os anos estudados, haver uma maior preponderancia de casos no mês de Novembro. O porque desta maior incidencia nessa epoca reveste-se de certa obscuridade, devendo tal fato entretanto ter intimas relações com o transmissor responsavel, provavelmente o carrapato, amblioma cajennense ou outros, conforme apontam os trabalhos de investigadores paulistas, principalmente Lemos Monteiro.

Transmissão — O vetor, de ha muito conhecido para o tifo exantematico epidemico, vem sendo agora estudado para as outras febres exantematicas; assim é que ele já é bem conhecido para a febre maculosa das Montanhas Rochosas, febre botonosa, tabardilho, tifo endemico dos E. U., tsutsugamushi, etc.. No que diz respeito ao tifo de S. Paulo, Lemos Monteiro, Flavio Fonseca e Alcides Prado vêm realizando uma serie de pesquisas sobre a possibilidade da transmissão experimental do virus por intermedio dos Ixodidae, bem como por meio de alguns arthropodos (pediculideos, pulicideos, cimiceideos e acarianos). Desses estudos ficou demonstrado ser possivel a transmissão experi-

TIFO EXANTEMÁTICO

DISTRIBUIÇÃO MENSAL DOS CASOS EM SÃO PAULO - 1929 - 33.



mental do agente, por intermedio do "Amblyoma cajennense" e pelo "Boophilus microplus". Com o amblyoma foi realizada a transmissão por intermedio da picada, sendo demonstrado que a infecção é hereditaria nesse ixodideo. J. Meyer e Saborido (3) conseguiram a transmissão experimental injetando triturado de piolhos retirados de doentes, mas esse trabalho não foi completado com experiencias novas.

No tifo exantematico europeu, as epidemias soem aparecer nos meses frios do inverno ou primavera, a baixa temperatura externa favorecendo as aglomerações em locais malsãos, nas classes menos educadas e pouco assejadas, que são as principalmente atingidas, e assim se facilitando o intercambio de piolhos.

A incidencia dos casos ora relatados entre nós, apresenta aspectos hem diversos, a distribuição propendendo mais para as condições de vida em relação á zona de residencia, isto é, maior incidencia no meio rural ou semi-rural, do que ás condições economicas ou de educação. Relativamente poucos foram os casos ocorridos entre pessoas da mesma familia ou domicilio; fosse o piolho o transmissor e tratando-se muitas vês de pessoas de baixa classe e todos susceptíveis, seria de se esperar a formação de fôcos epidemicos nesses locais. Além do mais, como adiante se verá, relativamente poucos dos doentes apresentavam piolhos na cabeça ou nas vestes. O numero de casos, relativamente pequeno, que sobreveio nos mesmos domicilios, cerca de 20%, manifestou-se em cada fôco praticamente de forma simultanea, sugerindo antes origem de lote comum de carrapatos infectados do que secundari-sações. Foram os seguintes, todos nessas condições, com as respectivas datas de inicio:

Rua Tefé s/n, Perdizes

- M. L. A. — fem., 4 anos de idade, inicio em 26-X-1929
M. A. — masc., 26 anos de idade, inicio em 27-X-1929
M. A. — fem., 25 anos de idade, inicio em 27-X-1929
D. A. — fem., 2 anos de idade, inicio em 1-XI-1929

**Chacara Asilo da Divina Providencia, Vila Cerqueira Cesar,
Jardim America**

- F. M. G. — fem., 11 anos de idade, inicio em 24-XI-1930
A. M. A. — fem., 6 anos de idade, inicio em 24-XI-1930

Rua Iquitos, 35, Butatan

- D. P. — fem., 4 anos de idade, inicio em 14-VIII-1931
W. P. — fem., 35 anos de idade, inicio em 14-VIII-1931

Rua Padre Raposo, 189, fundos, Moóca

- M. R. — fem., 10 anos de idade, inicio em 4-XI-1931
L. R. — masc. 6 anos de idade, inicio em 4-XI-1931

Alguns aspectos epidemiologicos do "Tifo exantematico de S. Paulo"

Rua Florida, 19, Braz

P. P. — fem., 15 anos de idade, inicio em 10-XI-1931

V. P. — fem., 43 anos de idade, inicio em 12-XI-1931

Santo Amaro — Bairro Capininha

L. B. C. F. — masc., 8 anos, inicio em 1-XI-1932

C. B. C. — masc., 7 anos, inicio em 1-XI-1932

Sitio D. Adelina, Taipas, O'

E. S. — masc., 36 anos de idade, inicio em 12-VI-1932

L. J. — masc., 12 anos de idade, inicio em 13-VI-1932

Rua Futuro, s/n. — Pinheiros

M. V. — masc., 28 anos de idade, inicio em 8-I-1933

A. V. — fem., 27 anos de idade, inicio em 8-I-1933

As tentativas feitas, para ligar um caso a outro anterior, deram resultados negativos, parecendo, pois, que a transmissão não se opera de homem a homem, mas que os ectoparasitas infectados conservam o virus, transmitindo-o uns aos outros hereditariamente ou pela copula, e, talvez, se aprovisionando em algum reservatorio, talvez algum roedor, tendo já Lemos Monteiro, Alcides Prado e Flavio Fonseca (7), isolado dois tipos de virus de ratos provenientes respectivamente das zonas urbana e rural da cidade.

Na totalidade dos casos, era excepcional o encontro de piolhos ou outros ectoparasitas. Segundo os dados que pudemos apurar, dos 88 casos estudados, apenas 9 apresentavam piolho na cabeça ou nas vestes (10%), 30 não os apresentavam (43%), não havendo informações para os 56% restantes, onde supomos, eles não foram aparentes de fôrma a chamarem a atenção, ou, quando muito, guardaram as mesmas proporções relativamente aos outros.

Toledo Piza e colaboradores, em sua monografia, chamam a atenção para um unico caso em que a doente havia sido certamente picada por um carrapato. Mas em grande proporção dos casos, se não ha um historico positivo de picada por carrapato, a ocorrencia deu-se entretanto em condições que a tornam possivel.

A incidencia por meses, como já se viu, mostra nitidamente preferencia pelos meses quentes, principalmente quando a temperatura ainda não se mostra tão elevada, no inicio da estação calmosa, em Novembro.

A temperatura media do ar em S. Paulo, que oscilou, para estes ultimos quatro anos, nas cercanias de 15°C, em Junho e Julho, foi vagarosamente subindo, para atingir em Dezembro cerca de 20°, permanecendo proxima a 21° até Março, quando começou novamente a declinar. Em Novembro a temperatura media esteve nas cercanias de 19°C.

As chuvas, pouco abundantes em Julho, preponderaram aqui nos meses quentes, principalmente em Dezembro e Janeiro, para em seguida entrarem em declinio.

Verificamos, pois, que a maior incidencia da doenca em S. Paulo se manifesta quando a temperatura e as chuvas estão em sua fase proxima-mente anterior ao apogeu, quando este já começa a se fazer sentir. A maior frequencia dos casos, mais apreciavel em Outubro, atinge o ma-ximo em Novembro, para se tornar mais rara a partir de Fevereiro.

Para o tifo exantematico de S. Paulo as circunstancias e os dados experimentais indicam efetivamente o carrapato como o possivel vetor.

O afan dos nossos observadores, tendente a confirmar os resultados obtidos em inoculações experimentais, muito se tem resentido no nume-ro, relativamente pequeno de casos observados.

De acordo com os trabalhos de Jorge Rohr, (13), o "Amblyoma cajen-nense", (carrapato mais incriminado como possivel vetor), leva, entre as temperaturas de 21 a 21°,5, cerca de 6 meses para efetuar seu ciclo evolu-tivo completo. Observa o mesmo autor que a evolução é bastante influen-ciada pela temperatura e grau de humidade, acelerando-se nos meses quentes e retardando-se nas estações frias.

Assim sendo, poder-se-ia admitir haver maior quantidade de carra-patos adultos no verão, provenientes de evoluções retardadas dos meses frios e de evoluções aceleradas durante o verão.

O carrapato, segundo se afirma, é mais frequente em seus assedios ao homem, nas suas fases larvarias e ninfal, nos meses secos e frios mas, podendo ser encontrado em qualquer tempo, nos seus diversos estadios, é possivel que, em outras épocas do ano, encontre um maior numero de infectados, o que está por ser demonstrado. Da mesma fórmula ainda está por se tornar bem esclarecido qual seja o reservatorio do virus.

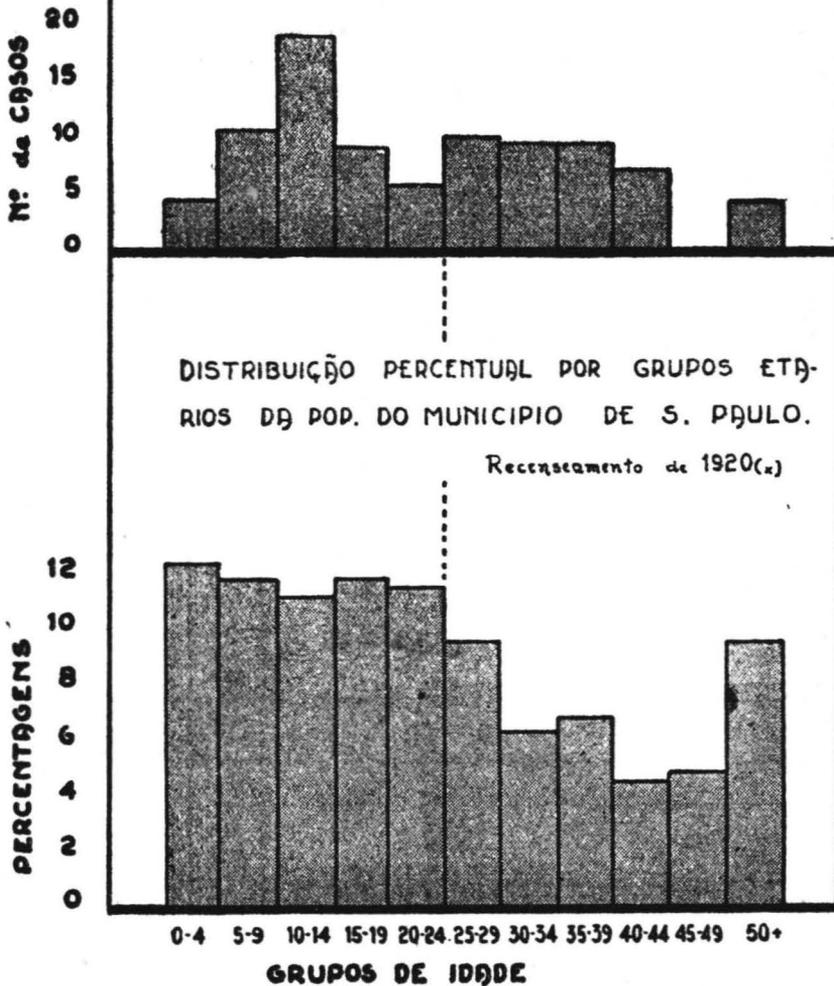
Do que já se disse e de outros caracteres epidemiologicos que vere-mos, a doenca se manifesta bem diferentemente do que se sabe para o tifo do Velho Mundo, levando os que a estudam a regeitar não só o piolho do homem como vetor, pelo menos de importancia, como tambem o homem como principal reservatorio de virus.

Como Nicolle e outros (2) mostraram que, além de certos macacos, alguns pequenos roedores como ratos, camondongos, coelhos, cobaias, etc., são susceptiveis ao virus do tifo, pensar-se-á logo, que, entre nós, o rato, as preás, ou mesmo outros roedores, desempenham o papel de reservato-rios do virus. Por outro lado, o virus poderá tambem existir em carrapa-tos infectados, que, como se sabe, até o transmitem hereditariamente. Ex-plica-se assim porque a doenca tem permanecido, em geral, principal-mente, circumscrita a certos bairros suburbanos e rurais.

Que a doenca pareça ser antes associada ao virus existentes no vetor e talvez a roedores silvestres e não tanto ao rato domestico, está em que, a incidencia, que no tifo endemico americano é mais preponderante entre pessoas que se ocupam de profissões que as põe em grande contacto com generos alimenticios ou vivem junto a depositos dessas substancias, onde

TIFO EXANTEMÁTICO

DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS CASOS CONHECIDOS - S. PAULO Outubro de 1929 a outubro de 1933.



(*) Os grupos de idade foram redistribuídos pelo processo da curva integral.

abundam os ratos, não seja a aqui verificada, sendo ela mais prevalente nas zonas rurais ou semi-rurais, na ausencia de depositos ou fabricas de tais naturasa.

Procedencia dos casos — Chama logo a atenção de quem procura verificar a procedencia dos casos, o fato de estarem eles principalmente circumscritos a determinadas seções da cidade, de preferencia na zona suburbana. A maior percentagem dos casos se deu geralmente em habitações vizinhas a terrenos baldios ou com vegetações silvestres. Os casos localisaram-se principalmente em certos pontos dos distritos de Butantan, Jardim America e Perdizes, conforme se verifica pelo mapa da distribuição geografica e pelo quadro que segue. Essa concentração em determinadas zonas, frequentemente observada no tipo Febre Maculosa das Montanhas Rochosas, contrasta com o carater esporadico do tifo endemico (Rumreeich, Dyer, e Badger) (14).

Distritos da Capital	1929	1930	1931	1932	1933 (*)	Total
Butantan	—	5	13	1	3	22
Jardim America	8	3	—	1	1	13
Perdizes	4	3	3	3	—	13
Moóca	—	—	4	—	—	4
Lapa	2	—	—	—	1	3
Sta. Cecilia	—	1	2	—	—	3
Braz	—	1	2	—	—	3
Sta. Efigenia	1	1	—	—	—	2
Penha	—	2	—	—	—	2
V. Mariana	—	1	1	—	—	2
N. S. do Ó	—	—	—	2	—	2
Liberdade	—	1	—	—	—	1
Bom Retiro	—	—	1	—	—	1
Itaquera	—	—	—	1	—	1
Saúde	—	—	—	1	—	1
S. Miguel	—	—	—	1	—	1
Ipiranga	—	—	—	—	1	1
Osasco	—	—	—	—	1	1
Total da Capital	15	18	26	10	7	76

CASOS IMPORTADOS DO INTERIOR

Sto. Amaro	—	—	1	2	1	4
Guarulhos	—	—	—	2	1	3
S. Bernardo	—	2	—	—	—	2
Cotia	—	—	—	1	—	1
Itaquaquecetuba	—	1	—	—	—	1
Jacaré	—	—	1	—	—	1
Total importado	—	3	2	5	2	12
TOTAL GERAL	15	21	28	15	9	88

(*) Os casos de 1933, foram computados somente até outubro.

Alguns aspectos epidemiologicos do "Tifo exantematico de S. Paulo"

Nos quatro anos em que se tem registrado a doença, 13,6% dos casos procederam de outros municipios, cerca de 15% residiam na zona urbana da cidade, perto de 20% vinham da zona rural, enquanto que 52,3% eram da zona suburbana. Esta zona participa em grande parte das condições domiciliares das habitações das zonas rurais, sendo entremeiada de macegas ou vegetação silvestre, a diferença dizendo respeito apenas a uma maior densidade de população. Essa maior densidade de população explicaria a maior incidencia, outras condições de transmissão podendo ficar as mesmas, como a presença do vetor, do reservatorio de virus e do individuo susceptivel. Mesmo os casos que sobrevieram na zona urbana se deram em domicilios proximos ou visinhos a locais ainda não construidos, terrenos baldios, onde é comum a existencia de ratos. Nos Estados Unidos, Rumreich e colaboradores (14) notaram que enquanto o tifo endemico é principalmente urbano, o tipo Montanhas Rochosas é rural em sua incidencia.

CASOS CONHECIDOS DE FEBRES EXANTEMATICAS NA CIDADE DE S. PAULO, DE OUTUBRO DE 1929 A OUTUBRO DE 1933

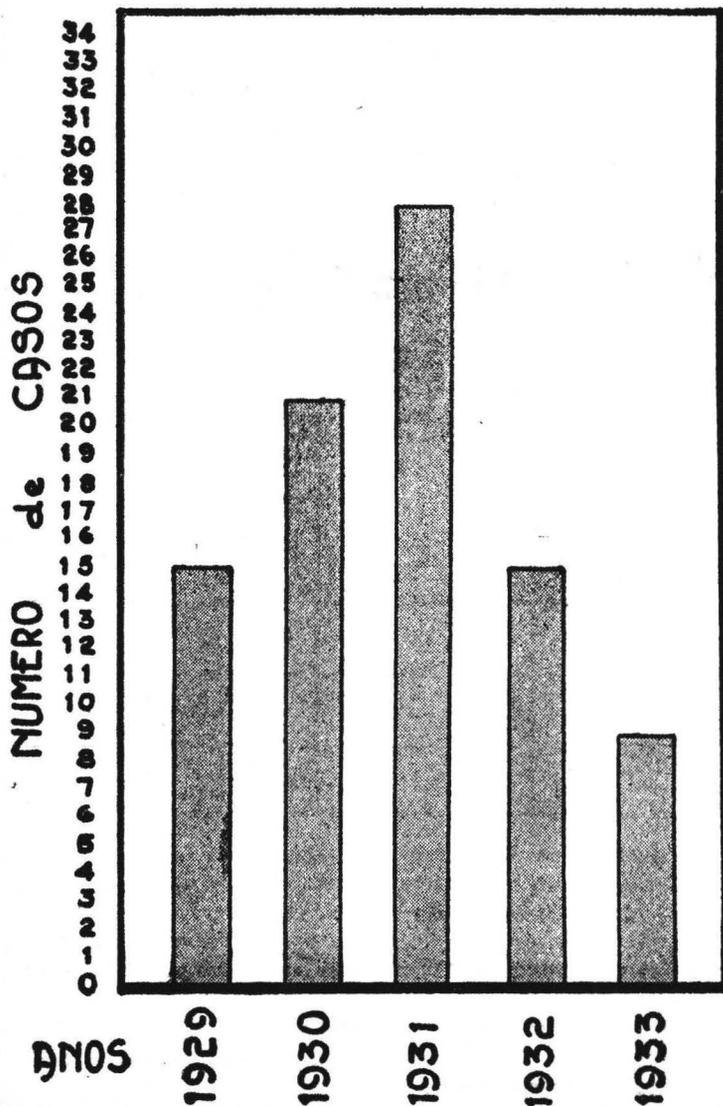
Anos	Z O N A S						Imp. interior		Total
	Urbana		Suburbana		Rural		Casos	Obitos	
	Casos	Obitos	Casos	Obitos	Casos	Obitos			
1929	1	0	14	14	0	0	0	0	15
1930	5	4	9	4	4	3	3	3	21
1931	6	4	15	11	5	3	2	1	28
1932	1	0	3	2	6	4	5	5	15
1933	0	0	5	4	2	2	2	2	9
Totais	13	8	46	35	17	12	12	11	88
Percentagem de incidencia	14,8		52,3		19,3		13,6		
% de letalidade		61,5		76,1		70,6		91,6	

13

Embora o pequeno numero de casos não permita tirar conclusões de maneira satisfatoria, é de se notar parecer a doença mais severa nas zonas suburbanas e rural de que na zona urbana. Os casos importados, de alta fatalidade, também em sua maioria, provêm de meios rurais ou praticamente rurais. Se assim fôr, isto trará um novo contingente á suposição acima referida de termos em S. Paulo, pelo menos dois virus diversos, um das zonas de carater rural, com alta fatalidade, proxima do tipo da febre maculosa das Montanhas Rochosas e outro urbano, adquirido talvez de ratos, por intermedio de pulgas.

TIFO EXANTEMÁTICO

DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE CASOS CONHECIDOS, SÃO PAULO, OUTUBRO, 1929-33.



Alguns aspectos epidemiológicos do "Tifo exantemático de S. Paulo"

Distribuição por idade e sexo — Encarada a totalidade dos 88 casos conhecidos, vemos que, delles, tocaram 50 ao sexo masculino e 38 ao feminino, com as percentagens respectivas de 57 e 43. Pelo ultimo recenseamento feito na Capital, em 1920, sabemos que os dois sexos se encontram na população praticamente com igual distribuição, 50,8% para o masculino e 49,2% para o feminino.

Com excepção dos casos ocorridos no primeiro ano do aparecimento da doença, (1929) em que a incidencia no sexo feminino foi bem maior que a do sexo masculino, esta, nos anos subsequentes, sempre se registrou em maior percentagem para o sexo masculino.

CASOS:

Anos	Masculinos	Femininos	Total
1929 (Outubro em diante)	4	11	15
1930	14	7	21
1931	15	13	28
1932	10	5	15
1933 (até Outubro)	7	2	9
	50	38	88

A distribuição dos obitos, mostra-nos igualmente, exceptuando-se tambem o ano de 1929, uma preponderancia maior do sexo masculino, 64% para este e 36% para o feminino.

15

OBITOS:

Anos	Masculinos	Femininos	Total
1929 (Outubro em deante)	3	11	14
1930	10	4	14
1931	13	6	19
1932	9	2	11
1933 (Casos até Outubro)	7	1	8
	42	24	66

E tambem, o indice de letalidade foi maior para o primeiro:

Sexo masculino — 42 obitos em 50 casos = 84%

Sexo feminino — 24 obitos em 38 casos = 63%

Total — 66 obitos em 88 casos = 75%

Decompondo-se todos os casos em grupos etarios, observamos certa irregularidade na distribuição, atribuivel ao numero relativamente pequeno de observações. Vemos, entretanto, o sexo masculino sobrepujar o feminino dos 5 aos 20 anos, o inverso se dando nos cinco primeiros anos de vida e dos vinte aos vinte e quatro anos, ficando os grupos mais ou menos equilibrados após esta ultima idade.

Alguns aspectos epidemiologicos do "Tifo exantematico de S. Paulo"

crianças em idade escolar, e em pessoas que trabalham no campo ou em contacto com animais.

	Casos
Serviços domesticos	24
Trabalhos no campo ou com animaes	15
Escolares	15
Outras crianças em idade escolar	15
Crianças abaixo de 6 anos	4
Operarios	5
Outras profissões varias	5
Ignorada	5
	88

O quadro acima mostra que a doença parece ser principalmente apanhada proximo ás habitações ou em suas dependencias.

Os reservatorios de virus, talvez o rato ou algum outro roedor, vivem proximos ás casas, á cata de detritos de alimentação do homem, e, neles, o vetor, talvez o carrapato, poderia se aprisionar do virus.

Nacionalidade — Assim se distribuiram esses casos por nacionalidades:

	1929	1930	1931	1932	1933	Total	
Brasileiros	12	16	17	11	7	63	
Portuguezes	3	2	2	2	0	9	
Italianos	0	1	2	1	0	4	}
Lituanos	0	1	3	0	0	4	
Austriacos	0	1	0	0	0	1	
Hespanhoes	0	0	1	0	2	3	
Yugoslavos	0	0	1	0	0	1	
Russos	0	0	1	0	0	1	
Chilenos	0	0	1	0	0	1	
Japoneses	0	0	0	1	0	1	
	15	21	28	15	9	88	

17

Parece logo que o elemento estrangeiro representa parcela minima do total dos casos. Mesmo no primeiro ano da presente serie, os brasileiros foram em maioria flagrante. Os primeiros casos, notificados nesse ano (1929), foram em brasileiros. E' verdade que o elemento estrangeiro não é parcela minima na cidade de S. Paulo, comparativamente aos nascidos no país. Em 1920 eles representavam mais da terça parte da população (35,6%). E no meio dos adoecidos eles representam 39,6% do total (25 casos em 88). Podemos considerar as proporções, portanto, praticamente iguais.

Distribuição pela côr — Naturalmente os brancos mais numerosos foram os principalmente atingidos, contando-se entretanto cerca de 15 por

cento entre pessoas de côr. Maxcy, (2) nos seus estudos sobre o tifo endemico nos Estados Unidos, notou a relativa refratariedade dos pretos a essa infecção, o que foi tambem observado por Rumreich, Dyer e Badger. (14).

Os nossos casos se distribuiram da seguinte forma:

	1929	1930	1931	1932	1933	Total
Branca	13	19	22	12	8	74
Preta	2	0	4	0	0	6
Parda	0	2	2	2	1	7
Amarela	0	0	0	1	0	1
	15	21	28	15	9	88

Duração da doença nos casos fatais

De acordo com os dados que pudemos apurar, a duração da doença nesses casos foi de uma a duas semanas, mais comumente a morte se dando no inicio da segunda semana (8,4 dias).

Duração da doença nos casos fatais:

Primeira semana	28 casos
Segunda semana	34 "
Terceira semana	3 "
Não determinada	1 caso
	<hr/>
	66 casos

18

De tudo que foi exposto e, resalvadas as falhas advindas do numero limitado de casos conhecidos até agora, deduzimos que razões multiplas de ordem epidemiologica, como as condições em que a doença é adquirida, sua maneira discreta de disseminação, sua prevalencia nos meios rurais e semi-rurais, sua distribuição social e profissional, excluem desde logo a hipotese de ser, o tifo exantematico de S. Paulo, identico ao tifo epidemico europeu; acresce que a esses dados aliam-se as investigações de ordem clinica e experimental relatadas por outros. Por outro lado sua alta patogenicidade, sua indiferença no que concerne á distribuição pelas raças, sua distribuição geografica e por profissões falam contra a possibilidade de se tratar em sua generalidade de doença afim ao tifo endemico americano, opinião que ainda é reforçada por estudos experimentais a esse respeito, realizados em nosso meio.

Antes, á possibilidade de veiculação por intermedio de carrapatos e talvez outros acareanos, e dadas as conclusões de ordem experimental,

acreditamos ser perfeitamente viavel que, pelo menos, a maior parte dos casos ocorridos constitua uma modalidade da febre Maculosa das Montanhas Rochosas.

BIBLIOGRAFIA

1. Aragão, H. Beaurepaire de — Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, Tomo III, fac. II, 1911.
2. Maxcy, Kenneth F. — Typhus Fever in the United States, Publ. Health Report, 44, 29, 1.785, July 19, 1929.
3. Meyer, J. R. e Saborido, J. — Brasil Medico, ano XLVII, n.º 10, 1933.
4. Monteiro, J. Lemos — Memorias do Instituto de Butantan, Tomo VI, 1931.
5. Monteiro, J. Lemos; Fonseca, Flavio e Prado, Alcides — citado em Brasil Medico, ano XLVI, n.º 3, 1932.
6. Monteiro, J. Lemos; Fonseca, Flavio e Prado, Alcides — Brasil Medico, ano XLVI, n.º 8, 1932.
7. Monteiro, J. Lemos; Fonseca, Flavio e Prado, Alcides — Brasil Medico, ano XLVI, n.º 9, 1932.
8. Monteiro, J. Lemos e Fonseca, Flavio — Brasil Medico, ano XLVI, numero 48, 1932.
9. Monteiro, J. Lemos e Fonseca, Flavio — Brasil Medico, ano XLVI, numero 50, 1932.
10. Monteiro, J. Lemos — Brasil Medico, ano XLVII, n.º 25, 1932.
11. Mooser, H. — Citado em estudo sobre o tifo exantematico de S. Paulo, por J. Lemos Monteiro. — Memorias do Instituto de Butantan, Tomo VI — 1931.
12. Piza, J. de Toledo; Meyer, J. R. e Salles Gomes, Luiz, — Tifo exantematico de S. Paulo — 1932.
13. Rohr, J. C. — Estudos sobre ixodideos do Brasil. Trabalho do Instituto Oswaldo Cruz, Tomo III, Fac., II, 1911.
14. Rumreich, A.; Dyer, R. E. e Badger, L. F. — The Typhus — Rocky Mountain Spotted Fever Group. — Publ. Health Reports, 46, 9, 470. — Febr. 27, 1931.
15. Zinsser, H. e Castaneda, M. R. — J. Exp. Med. LII, 5, 649, 1930.