# Contribuição para o conhecimento das doenças do grupo "Tifo Exantemático" no Brasil

# (Tifo Exantemático Neotrópico)(*)

**Octavio de Magalhães**

(Com 12 fotografias, 4 mapas e 1 traçado termo-esfigmográfico)

Faremos, hoje, um estudo complementar ao que vimos realizando sôbre o assunto, dessa parte do grupo de doenças exantemáticas no Brasil.

A parte principal dêste trabalho refere-se particularmente à distribuição, por novos municípios atingidos em Minas Gerais, a partir de 1945 até 1956, completando aquêle gráfico que demos na Monografia número 6, do Instituto Oswaldo Cruz.

Verificamos, também, novamente, a presença da doença, no Estado da Bahia e, já agora, com dados mais amplos e precisos.

Nessa ocasião, mostramos ainda uma vez, o tipo de pesquisa que realizamos no campo e fizemos, em 1950, tendo como pião, a cidade de Nanuque, no Nordeste de Minas, e, no município de Mucuri, compreendendo os distritos de Argolo, Ibirahém (antiga Aimoré), Cananéia e Helvécia.

É interessante êste estudo, para demonstrar a técnica de nossas pesquisas, o resultado da terapêutica empregada, que, como se sabe hoje, resolveu êste problema do grande grupo de doenças de tão alta letalidade nos casos graves.

Aproveitamos a ocasião, também, para focalizar a questão do ciclo evolutivo dos agentes etiológicos dessas doenças, bem como publicaremos uma observação clínica de alto interêsse para o diagnóstico do Tifo exantemático neotrópico, entre nós.

---

[1] Trabalho do Centro de Estudos do Instituto Oswaldo Cruz em Belo Horizonte e do Laboratório de Fisiologia da Faculdade de Medicina da U. M. G. — Out.-Nov. de 1956.

Recebido para publicação em 31-1-57.

Antes de entrar na matéria, desejamos assinalar que, em Minas, como em tôda parte, como foi no comêço na Europa, a sombra da febre tifóide pairou sôbre o diagnóstico, confundindo os observadores. Êste entrave para diferenciação dessas doenças, não foi apurado apenas no Brasil, senão que no mundo inteiro e, entre nós, ainda assim o é.

Na pesquisa intentada no interior do país, encontramos, nos senhores prefeitos, de Carmópolis — Dr. Francisco Paolinelli, médico e antigo discípulo — e de Mucuri — Sr. Antônio Câmara Ribeiro — ótimos colaboradores em nossos trabalhos de elucidação, nem sempre suaves.

Os mapas que junto publicamos têm por base informações colhidas nos locais (Carmópolis e Mucuri), naturalmente, adaptados cientìficamente aos mapas que nos foram fornecidos pela Comissão Geográfica dos Estados.

Do surto do município de Mucuri, tomamos conhecimento da matéria quando no Rio de Janeiro, onde fôramos colhêr dados bibliográficos para um nosso trabalho no Instituto Oswaldo Cruz, fomos procurados em casa de nosso cunhado, pelo Senhor Diretor do Instituto Oswaldo Cruz, Dr. A. Xavier e Dr. Sávio Pereira Lima, médico em Nova Viçosa, Bahia. Queria êste último facultativo que nós o esclarecêssemos sôbre uma doença grave, que matara cêrca de 2 pessoas, no período evolutivo, máximo de 8 dias, na região de Mucuri. O Dr. Sávio fêz-nos mesmo um esquema da região, que guardamos, afirmando que a doença começara na Fazenda do Sr. Juca Borges, junto ao distrito de Argolo. Pela descrição do nosso colega, não tivemos a menor dúvida, apesar da grita em contrário, de ver naquilo que êle me descreveu, *formas graves comuns do tifo exantemático neotrópico,* naquela região.

Ficara combinado que êle nos mandaria, para Belo Horizonte, mais informes sôbre a questão e, se possível, algum material para estudo. Como tardassem estas providências, tomamos a iniciativa de colhêr dados no local e fazer, assim, talvez, um trabalho de mais rigorosa pesquisa. Antes de entrarmos na matéria fundamental dêste artigo, falaremos sôbre dois fatos dignos de registro.

No artigo publicado nas Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, f.I, t. 54:279-306, de 1955, tínhamos emitido a hipótese de que o ciclo evolutivo do agente etiológico do Tifo exantemático neotrópico tivesse uma fase filtrável. Vamos mostrar, com alguns dados bibliográficos, que não foi aquilo uma heresia científica.

Vejamos: No artigo dos Srs. S. R. Duthy e E. S. Gooden (ob cit.), em 1951, estudando a Coxiella papilliae (n. sp.), rickettsia causadora da doença azul na larva do escaravelho japonês, apuraram que ela é filtrável. Disseram os autores (pp. 747 ob. cit.): "Dark field counts on suspension of the blue diseases organism before and after filtration demonstrated that the organism passes quantitatively through coarse and medium porosity diatomaceous filters".

A. Donatien e F. Lestoquard (ob. cit.), descreveram um verdadeiro ciclo em numerosas rickettsias, desde a forma infinitamente pequena "à la limite de la visibilité" até as formas grandes, homogêneas, descritas por P. Giroud, quando êste disse (ob. cit.): "Les corps homogè-

nes, inclusions de typhus reprèsentent vis à vis de l'agent étiologique de cette affection ce que la spore est pour une bactérie sporulé.

É coisa clássica e sabida que a rickettsia da febre "Q" é realmente filtrável.

Outro fato que queremos assinalar na presente comunicação, foram os achados de Mme. Ruth J. Reiss-Gutfreund (ob. cit.), nos animais domésticos e carrapatos, na Etiópia. Ela encontrou, naturalmente infectado, no sangue dêsses animais, o vírus do tifo histórico (sangue de cabra, carneiros). Os carrapatos *Amblioma variegatum* e A. *lepidum* foram considerados como possíveis transmissores da moléstia. No *Hyalomma rufipes*, a multiplicação das diversas origens do vírus parece possível.

Êstes dados, do mais alto interêsse, se forem confirmados, servem à demonstração da falta de especificidade do transmissor, mesmo daqueles que, como o piolho do corpo, pareciam ser absolutamente específicos para a transmissão ao homem, do tifo histórico. É uma tese que vimos afirmando há muito tempo e mostra a *sem razão* dos que querem se basear nos transmissores para chaves de classificação das doenças do grupo tifo exantemático.

## CASO CLÍNICO

O caso clínico a que nos referimos no comêço desta exposição, e que adiante descreveremos, é bem ilustrativo da dificuldade, em nosso meio rural principalmente, do diagnóstico da doença, o que justifica a confusão reinante ainda — mesmo em meios médicos adiantados — e sòmente ao laboratório compete decidir, definitivamente, a questão Doente n.º 1866, Hospital Cícero Ferreira — R. Moreira. Côr preta, idade presumida de 50 anos, solteiro, brasileiro, vacinado, morador na vila Progresso, Belo Horizonte. Pais: L. Moreira e M. C. Borges. Entrada em 17 de setembro de 1956. — Êste paciente trabalhava na zona rural. Adoeceu há 8 dias, com febre, dores pelo corpo, cólicas abdominais, cefaléia e desinteria. Tomou 4 empôlas de 100mg de Terramicina.

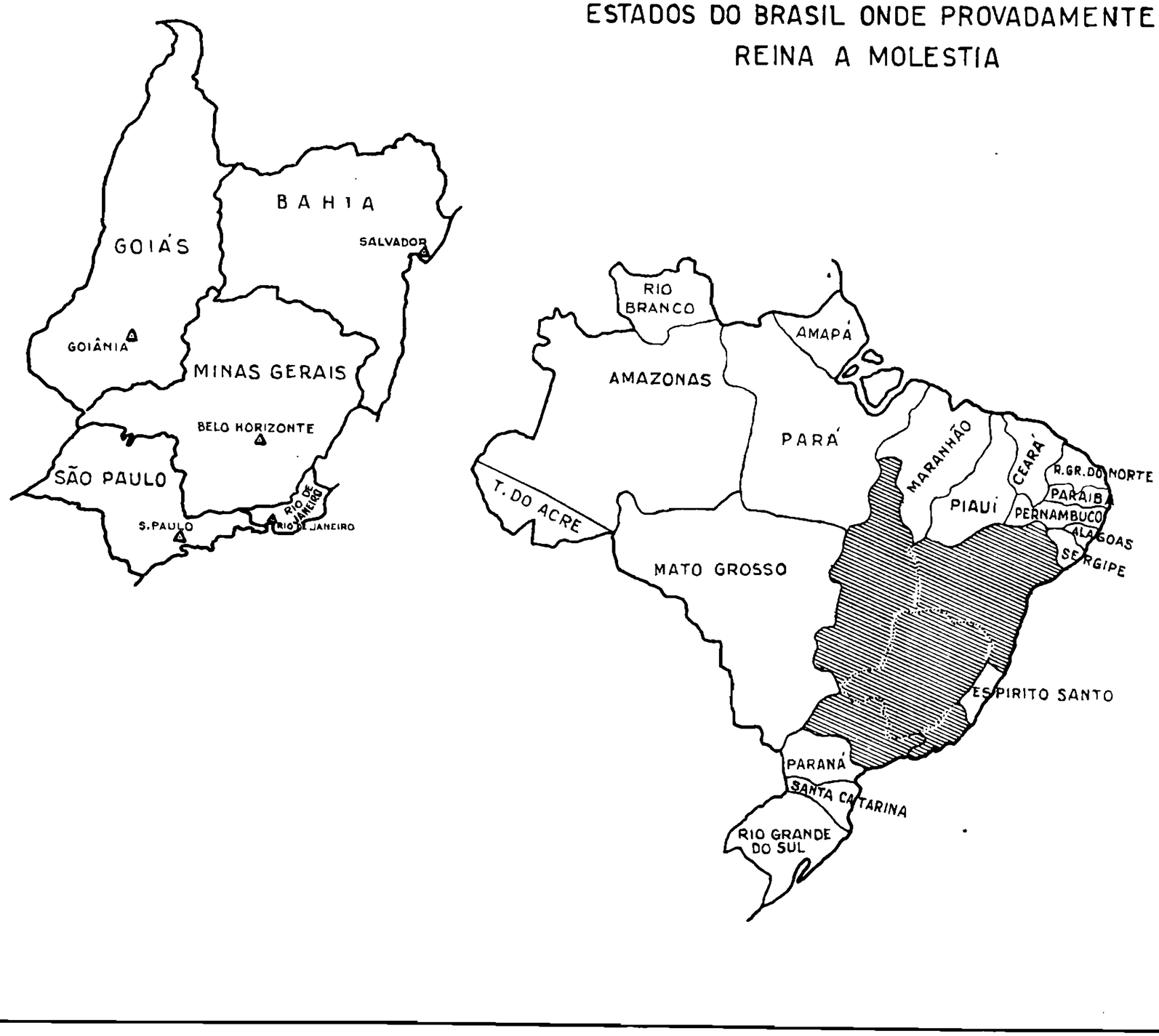
### *Exame*

Paciente prostrado e bastante desidratado. Lábios secos, gretados. Língua sêca, coberta de saburra branca. Abdome meteorizado. Baço e fígado nos limites normais. Bulhas cardíacas normais. Pulso rítmico, batendo 110 pulsações por minutos. Temperatura axilar, 36ºC. Aparelho respiratório: ligeiros estertôres de bronquite. Aparelho nervoso: sem coisa digna de nota. DIAGNÓSTICO: Caso suspeito de febre tifóide.

Dia 19.IX.1956 — Doente bastante prostrado, em verdadeiro estado apático, respondendo mal às perguntas. Pulso fraco e depressível, batendo 120 pulsações por minuto.

Pressões arteriais (V. L.): 11 e 7,5 (vide gráfico). Bulhas cardíacas abafadas em todos os focos. Aparelho respiratório, os mesmos sinais

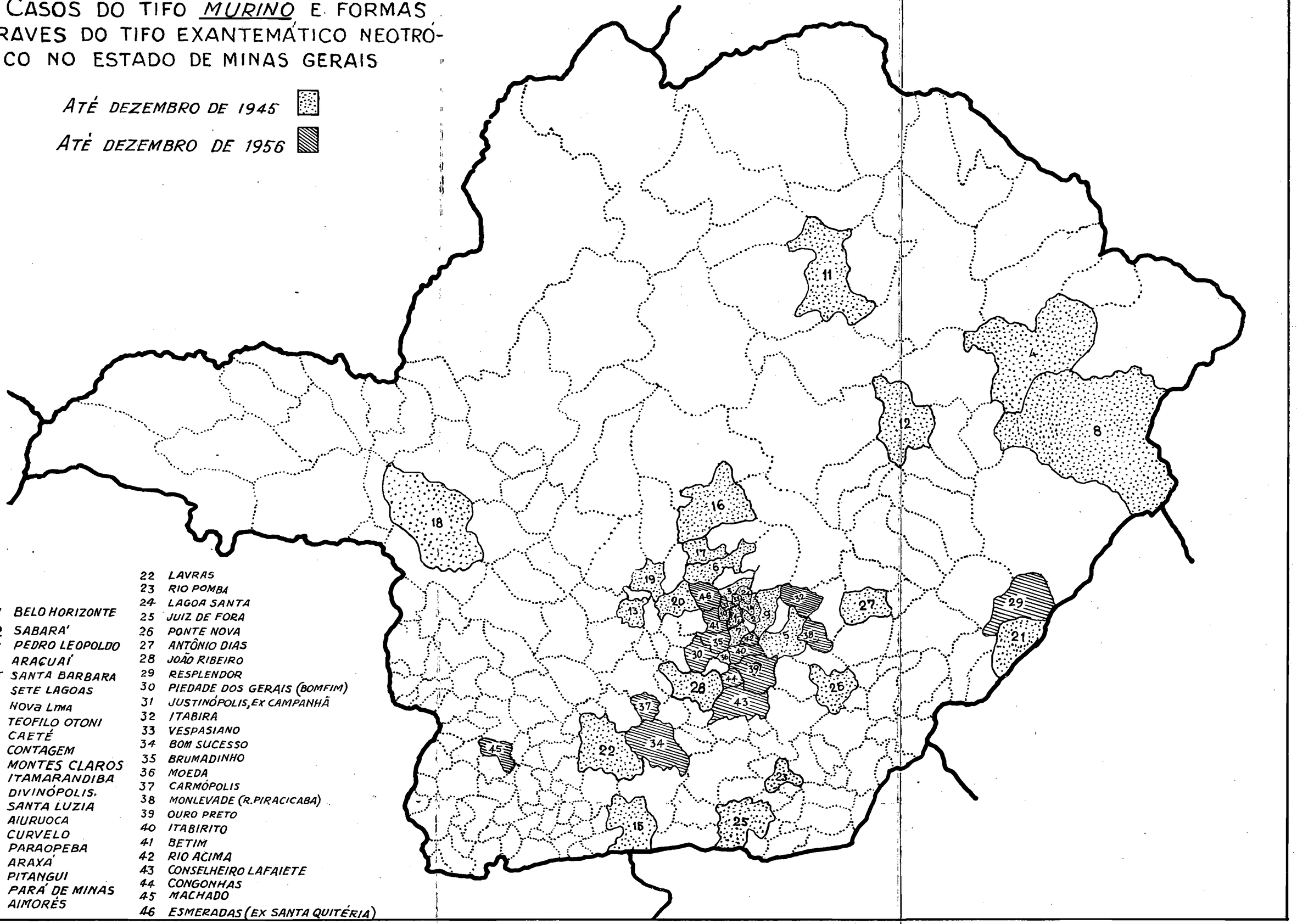
TIFO EXANTEMATICO NEOTRÓPICO
ESTADOS DO BRASIL ONDE PROVADAMENTE
REINA A MOLESTIA



# CASOS DO TIFO *MURINO* E FORMAS GRAVES DO TIFO EXANTEMÁTICO NEOTRÓPICO NO ESTADO DE MINAS GERAIS

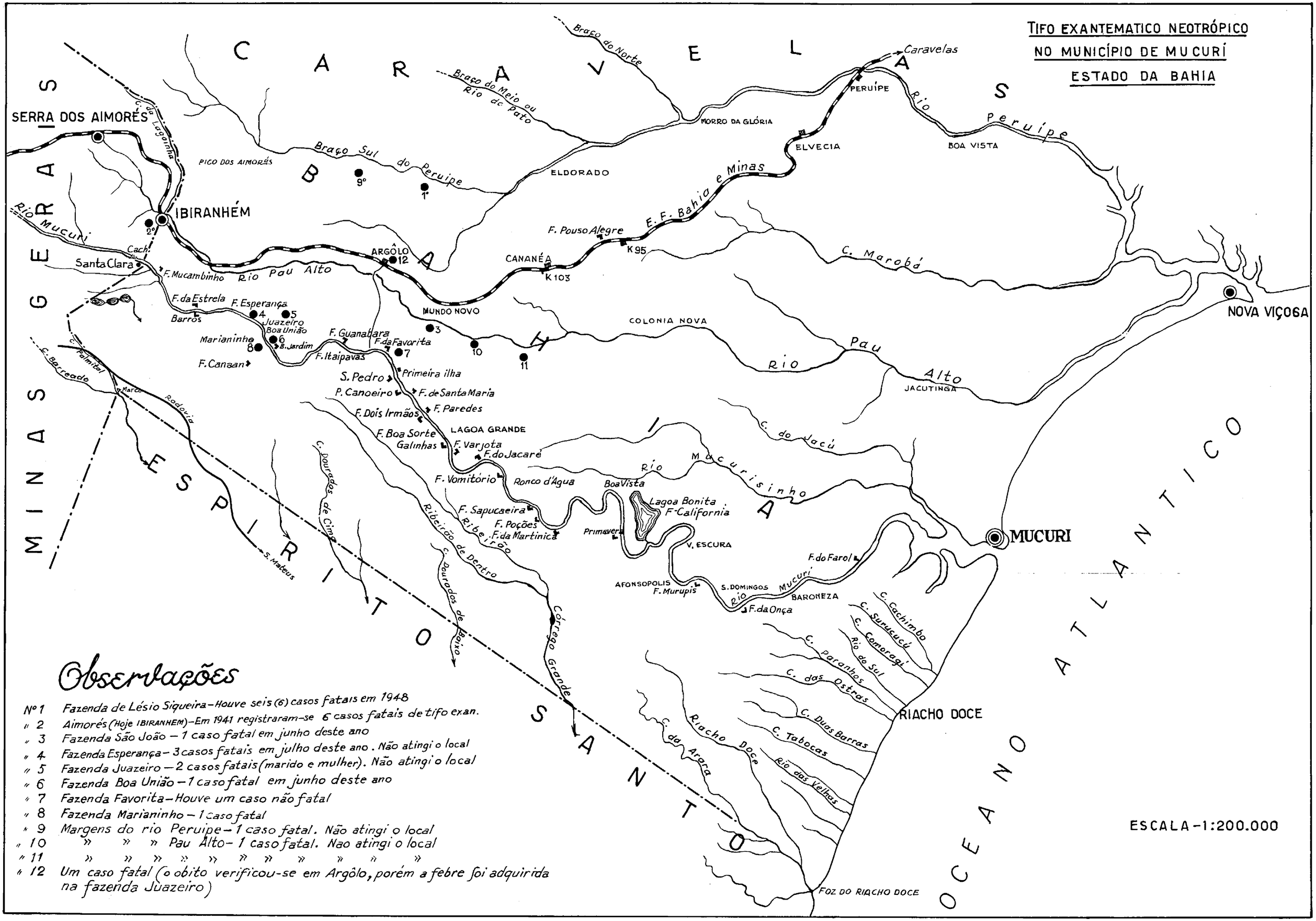
*ATÉ DEZEMBRO DE 1945*

*ATÉ DEZEMBRO DE 1956*




1 BELO HORIZONTE
2 SABARÁ
3 PEDRO LEOPOLDO
4 ARAÇUAÍ
5 SANTA BARBARA
6 SETE LAGOAS
7 NOVA LIMA
8 TEOFILO OTONI
9 CAETÉ
10 CONTAGEM
11 MONTES CLAROS
12 ITAMARANDIBA
13 DIVINÓPOLIS.
14 SANTA LUZIA
15 AIURUOCA
16 CURVELO
17 PARAOPEBA
18 ARAXÁ
19 PITANGUI
20 PARÁ DE MINAS
21 AIMORÉS
22 LAVRAS
23 RIO POMBA
24 LAGOA SANTA
25 JUIZ DE FORA
26 PONTE NOVA
27 ANTÔNIO DIAS
28 JOÃO RIBEIRO
29 RESPLENDOR
30 PIEDADE DOS GERAIS (BOMFIM)
31 JUSTINÓPOLIS, Ex CAMPANHÃ
32 ITABIRA
33 VESPASIANO
34 BOM SUCESSO
35 BRUMADINHO
36 MOEDA
37 CARMÓPOLIS
38 MONLEVADE (R. PIRACICABA)
39 OURO PRETO
40 ITABIRITO
41 BETIM
42 RIO ACIMA
43 CONSELHEIRO LAFAIETE
44 CONGONHAS
45 MACHADO
46 ESMERADAS (EX SANTA QUITÉRIA)

# TIFO EXANTEMATICO NEOTRÓPICO
## NO MUNICÍPIO DE MUCURÍ
## ESTADO DA BAHIA



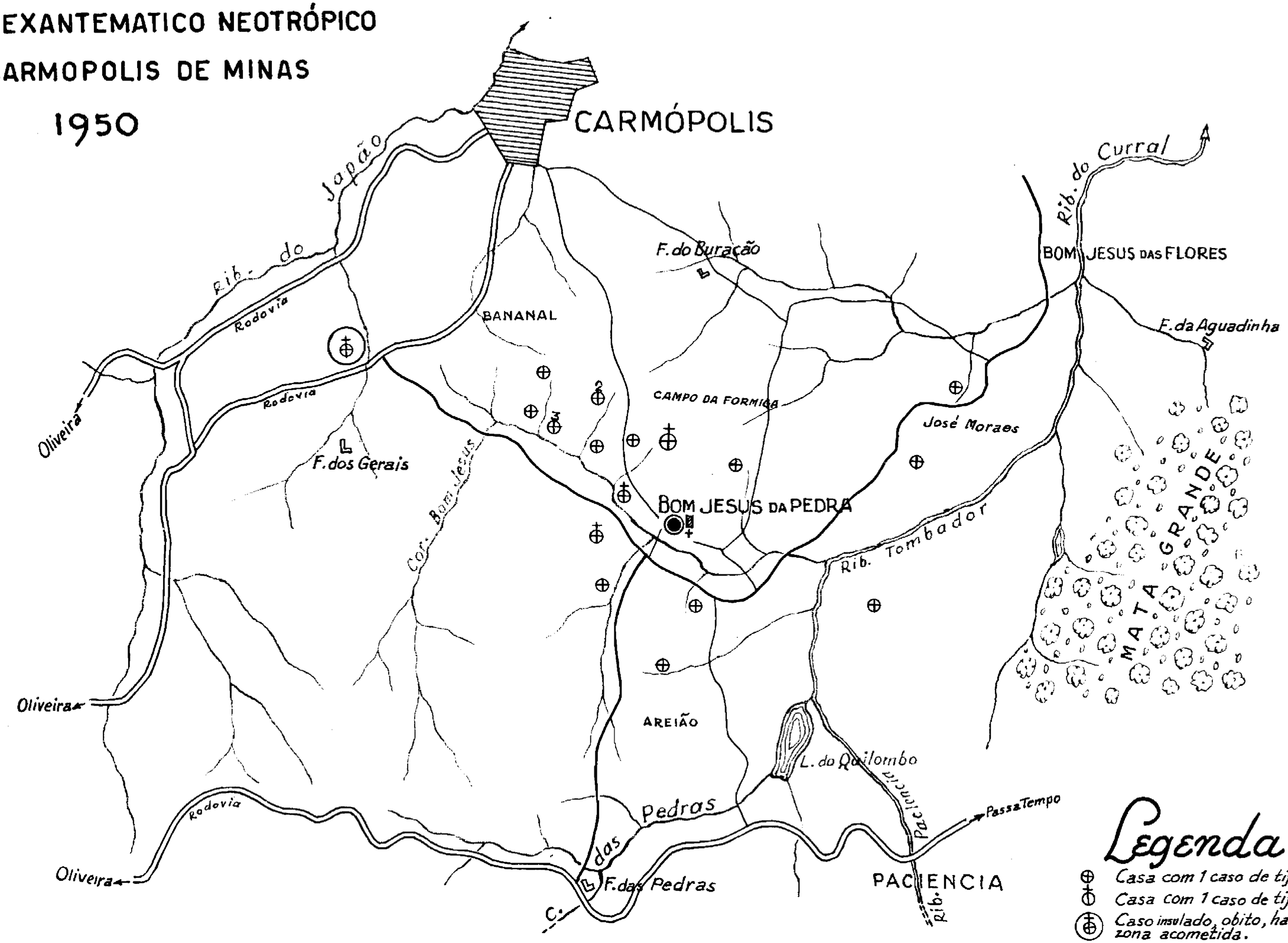

## Observações

| | |
|---|---|
| Nº 1 | Fazenda de Lésio Siqueira – Houve seis (6) casos fatais em 1948 |
| " 2 | Aimorés (Hoje IBIRANHEM) – Em 1941 registraram-se 6 casos fatais de tifo exan. |
| " 3 | Fazenda São João – 1 caso fatal em junho deste ano |
| " 4 | Fazenda Esperança – 3 casos fatais em julho deste ano. Não atingi o local |
| " 5 | Fazenda Juazeiro – 2 casos fatais (marido e mulher). Não atingi o local |
| " 6 | Fazenda Boa União – 1 caso fatal em junho deste ano |
| " 7 | Fazenda Favorita – Houve um caso não fatal |
| " 8 | Fazenda Marianinho – 1 caso fatal |
| " 9 | Margens do rio Peruipe – 1 caso fatal. Não atingi o local |
| " 10 | » » » Pau Alto – 1 caso fatal. Nao atingi o local |
| " 11 | » » » » » » » » » » » |
| " 12 | Um caso fatal (o obito verificou-se em Argôlo, porém a febre foi adquirida na fazenda Juazeiro) |

ESCALA – 1:200.000

# SURTO EPIDÉMICO DE TIFO EXANTEMATICO NEOTRÓPICO EM CARMOPOLIS DE MINAS

## 1950




## Legenda

- Casa com 1 caso de tifo exant.
- Casa com 1 caso de tifo e fatal
- Caso insulado, obito, ha 3 kms da zona acometida.
- 2 casos numa só casa
- 3 casos numa mesma casa.
- Mata Grande onde ha 20 anos e tanto houve caso de "febre fatal" suspeitas de tifo.

*Extensão da zona comprometida — 3 kms.*
*Numero de casas do Povoado — 100 casas*
*Habitantes — 500*
*Distancia á sede de Carmopolis — 8 kms.*
*Distancia do caso isolado — 3 kms.*

*Até a data de hoje (18-1-951) não surgiu caso novo e parece estar debelado o Tifo exantematico. Começou em fins de setembro de 1950 e em Dezembro estava, porem, debelado, graças ao excelente resultado da Cloromicetina, Aureomicina, Terramicina e Sintomicina. Ao lado dos antibiotico, fez-se medicação antienfecciosa geral e cardiotonica. Dos 4 casos fatais, apenas 1 caso foi medicado com Aureomicina, porem tardiamente. Dos outros 3 casos não medicados com antibiotico, apenas 1 foi confirmado pela presença do medico já em estado preagonico. Os outros 2 casos não tiveram assistencia e foram de evolução rapida*

# HOSPITAL CÍCERO FERREIRA

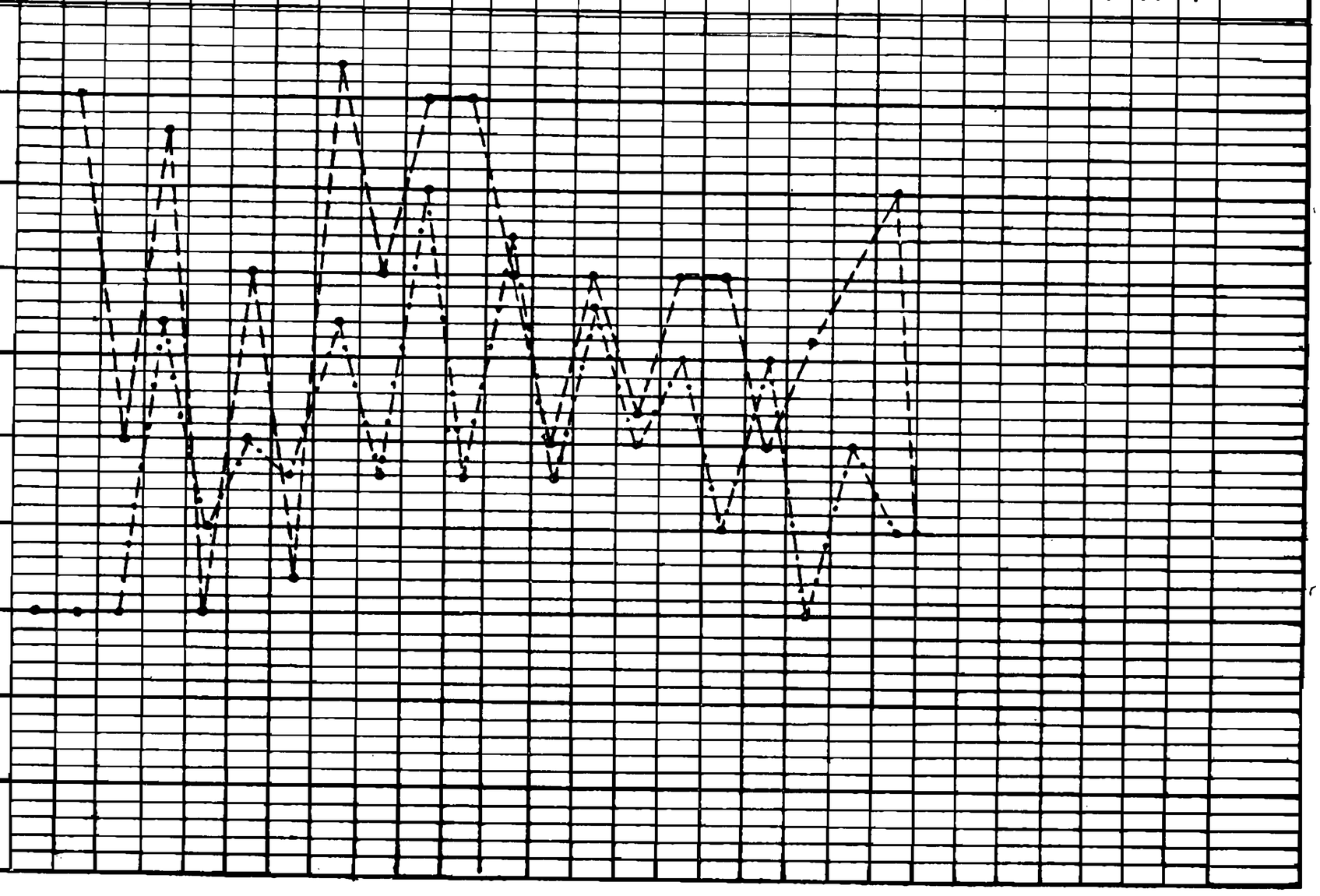
— QUADRO TERMO-SFIGMOGRÁFICO ———

**MÊS DE SETEMBRO DE 1956**

NOME DO DOENTE:- **R. MOREIRA**

| DIAS DO MÊS | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIAS DE HOSPITAL | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
| PULSO / TEMP. | M T | M T | M T | M T | M T | M T | M T | M T | M T | M T | M T | M T | M T | M T | M T |

| PULSO | TEMP. |
|---|---|
| 110 | 39 |
| 105 | 38,5 |
| 100 | 38 |
| 95 | 37,5 |
| 90 | 37 |
| 85 | 36,5 |
| 80 | 36 |
| 75 | 35,5 |
| 70 | 35 |



acima assinalados à entrada do paciente no Hospital. Aparelho digestivo, com língua saburrosa, fezes pastosas. Baço e fígado nos limites normais. Sentia dor moderada à pressão das panturrilhas, principalmente à esquerda. O sistema nervoso, salvo a apatia acima assinalada, nada mais tinha digno de nota.

É necessário esclarecer que a côr preta do paciente mal deixava perceber um ligeiro pontilhado, como se fôssem mordidelas de pulgas, no abdome. Êsse achado era, porém, duvidoso, e, só mesmo uma longa prática da observação clínica entre pardos, pretos e cafusos dos nossos sertões, poderia fazer suspeitar.

*Exames de laboratório:*

a) **URINA:**

| | | |
|---|---|---|
| Albumina | — | ++ |
| Hemoglobina | — | + |
| Cilindros granulosos | — | ++++ |
| Cilindros hialinos | — | + |
| Cilindros epiteliais | — | + |
| Hemácias | — | 50 por campo |

b) **SANGUE:**

Contagem global de leucócitos — 22.400 p/mm3
Widal — 0 para todos os antígenos
Weil-Felix — 1/20 — OX 19 (Esta reação, repetida no 14.º dia de evolução mórbida (já apirético), em convalescença, apresentou 1/320 para OXK)
Hemocultura — estéril 72 horas a 37ºC.
Inoculação em cobaios: Positiva ++

Vale a pena demorarmo-nos nesta inoculação. De regra, a inoculação do sangue virulento em cobaias machos, faz elevar a temperatura no 3.º/4.º dia de inoculação intraperitoneal. A demora da elevação, no caso presente (cobaia n.º 512), de quase 3 dias, atribuímos: 1.º — ao tratamento já iniciado pela Terramicina; 2.º — à época da colheita do sangue para inoculação, no 10.º dia de evolução mórbida, apresentando o paciente uma temperatura baixa, já tendo tomado Terramicina e, provàvelmente, por pequena quantidade de vírus VB no sangue circulante.

17/IX/56 — Inoculação de 2cc de sangue venoso, via intraperitonial:

Cobaia n.º 512 — 38,5 — 38,7 — 39,2 — 39,0 — 39,2 — 39,2 — 40,0 — 40,5 — 40,5 — 41,0 — 40,1 — + (dia 28) — Lesões típicas.

17/XI/56:

Cobaia n.º 529 — 38,7 — 39,0 — 39,0 — 39,0 — 39,0 — 40,0 — 40,8 — + (dia 23) — Lesões típicas.

*Terapêutica:*

Terramicina — 1 cápsula de 0,250gr de 4/4 horas e 1 injeção de 12/12 horas de 0,100gr via intramuscular. Coramina, sôro fisiológico (1 litro via subcutânea), 40cc de sôro glicosado hipertônico, via intravenosa.

*Diagnóstico:*

Forma grave, comum, do Tifo exantemático neotrópico. Alta curado.

## COMENTÁRIO

Vemos, por esta observação, que, mesmo com longa prática da doença, a sombra da febre tifóide obscurece, não raro, o diagnóstico. Nesse caso, tudo fazia crer que não se tratasse de tifo exantemático neotrópico. A côr do paciente dificultando a percepção do exantema, o baço e o fígado não se apresentando aumentados de volume, levavam àquela conclusão. O indivíduo, que manifestava uma certa apatia, pressões baixas e evidente ataque ao miocárdio, tinha uma nefrite e ligeira dor à compressão das panturrilhas, principalmente a esquerda. Mas isto não bastava para o diagnóstico, tanto mais quanto o primeiro Weil-Felix fôra negativo. O que decidiu, realmente, o diagnóstico, foi a inoculação em cobaias e, mesmo aqui, numa delas, principalmente, a reação foi tardia. Êsse caso passaria, no interior, certamente com êxito letal, como febre tifóide ou coisa semelhante.

*Inquérito nos focos da doença*

Publicamos 4 mapas neste trabalho. O primeiro, sôbre os Estados do Brasil, em os quais foi apurada, certamente, a doença. O segundo, nos municípios mineiros em que, de 1945 para cá, foram encontrados infestados pelo tifo exantemático neotrópico. Isto não significa que seja uma invasão recente, tão distantes estão alguns da localização geográfica, senão que as primeiras verificações exatas tenham sido feitas agora, alertados os médicos pela clínica e, principalmente, pelo laboratório. A doença é antiquíssima em nosso "hinterland", tão ou mais antiga, talvez, que a doença de Chagas. Tratava-se, apenas, de diferenciar de outro síndromo nêle reinante e, aí estava e ainda está, para muitos, a dificuldade dêste diagnóstico.

Publicamos, ainda, 2 mapas dos municípios de Carmópolis e de Mucuri, que foram marcados com os casos nêles registrados, graças à contribuição dos prefeitos dêstes municípios. Deixamos de assinalar nos mapas, a febre "Q", já apurada em Belo Horizonte, São Paulo e penso que no Rio de Janeiro e a doença de "Brill" em São Paulo.

## CARMÓPOLIS

No histórico da doença local, é necessário citar a opinião do Dr. J. Severino de Almeida Magalhães que, há 30 anos, em Mata Grande, houve casos de "febre brava", muitos fatais.

O Dr. João Alexandre fala em impaludismo tipo tifóidico e o Dr. Antenor de Castro disse que há mais de 20 anos se apuraram casos no "povoado do Curral", idênticos aos de hoje.

Nos últimos meses de 1950, apareceu em Carmópolis um surto epidêmico de certa gravidade. As fotografias que publicamos mostram, claramente, que a zona era, realmente, rural e de escassa população fixa.

O estudo neste município foi feito pela informação do Dr. Severino A. Magalhães, da Secretaria de Saúde do Estado de Minas e do Prefeito, Dr. Francisco Paolinelli, ambos nossos antigos discípulos e a cujas operosidades e serviços muito temos que agradecer.

É uma zona fértil. Há uma bacia com um pequeno rio (Paciência) muito piscoso, com montanhas regulares em tôrno e tendo, junto, u'a mata densa. Foi antigo centro de criação de éguas. Há muito gado leiteiro e boas lavouras, embora os pastos não sejam bem tratados.

Alertada a Saúde Pública de Minas, foi sugerido pedir vacina antifebre tifóide, é claro, e também contra o tifo exantemático neotrópico, ao Instituto Butantan, que então a fabricava. O prefeito foi, realmente, eficientíssimo e tudo nos facilitou para o estudo pormenorizado da questão.

Quando estivemos em Carmópolis, já haviam estado naquele município, os Drs. J. T. Pizza e J. Macedo, que vieram de S. Paulo para examinar no local o problema e estudá-lo.

O nosso mapa, com incidência dos casos da região, nos foi fornecido pelo prefeito. Apenas tivemos o cuidado de obter do Serviço Geográfico do Estado, um mapa para certa distribuição dos locais atingidos. Neste inquérito que fizemos, ao lado de tudo o que já dissemos sôbre a doença, vimos confirmando o fato de aparecerem, numa mesma residência, dois ou três casos da mesma doença que, como sempre, no princípio, foi suspeitada de febre tifóide e, daí, a vacinação em massa contra esta moléstia. Pensou-se também na Malária, hipótese que foi fàcilmente afastada.

Quando lá chegamos, não havia caso mórbido da doença exantemática em evolução, mas a descrição clínica pelo Sr. Prefeito, que era médico e dos melhores, do Dr. Severino, que era sanitarista, ambos atualizados nestes problemas da nossa profissão, não nos deixou a menor dúvida de que se tratava, realmente, de um surto de tifo exantemático neotrópico naquele município. O enviado da Saúde Pública colheu sangue para Weil-Felix em 5 casos, sendo que, em 2, o resultado foi fortemente em 1 e fracamente positivo em outro para o proteus OX 19.

Informou-nos o Dr. Severino Magalhães que, quando foi a Carmópolis, já 2 óbitos tinham sido apurados na região, sendo que um dêles havia tomado Aureomicina. Referiu-me 12 doentes em Bom Jesus da Pedra, sendo que 5 em evolução e 5 convalescentes e 2 sem anotações. Os doentes ficavam prostrados, com dores generalizadas pelo corpo, febre alta, cefaléia, mialgias espontâneas ou provocadas, constipação ou disenteria, exantema maculoso e petequial, de regra aparecendo do 4.º para o 7.º dia de doença, principalmente nos flancos, alguns com tosse, expectoração e vômitos. Tinham forte agitação e delírio, êste, não raro, de grande intensidade. Um dêles, R. Carmo, ficou fortemente amarelado. A esplenomegalia dolorosa e a hepatomegalia não foram achados raros em alguns doentes, por exemplo em G. T. S. José, rapaz de 15 anos. O menino J. P. Morais teve um quadro típico com exantema do 4.º para o 5.º dia, parecendo mordidela de pulgas. Teve delírio forte, disfagia, bronquite. Houve um caso que deve ter sido da mesma forma fulminante. Faleceu, de um dia para outro, após ter assistido aos funerais de um parente que morrera da mesma doença.

Podemos dizer, pelas informações que colhemos, que foram registrados 20 casos com 4 mortes. Nenhuma, porém, após o emprêgo dos antibióticos (Cloromicetina).

A terapêutica empregada foi, a princípio, a Cloromicetina, naturalmente, pela suspeita da febre tifóide, mas nós sabemos o papel que ela tem na terapêutica do tifo exantemático neotrópico. Pelos dados que colhemos, 9 doentes tomaram Cloromicetina, 4 Sintomicetina, 1 Aureomicina e 1 Terramicina. A epidemia cessou, como acontece, de regra, nos surtos do tifo exantemático neotrópico, após a rápida devastação humana.

A terapêutica, quando oportuna, foi muito eficaz e é claro que os casos benignos garantiram o posterior silêncio do foco, como apuramos pelo Weil-Felix que fizemos, passada a onda epidêmica. É a regra.

O sangue dos cães e percevejos apanhados nas casas dos pacientes não apresentavam a raça V. B., pois em cobaios reinoculados posteriormente com esta raça, tivemos, em alguns, reação térmica elevada, se bem que um apenas morresse com lesões típicas.

Será que nas demais inoculações, em as quais os cobaios sobreviveram, teríamos inoculado a raça V. $A._1$ e V. $A._2$?

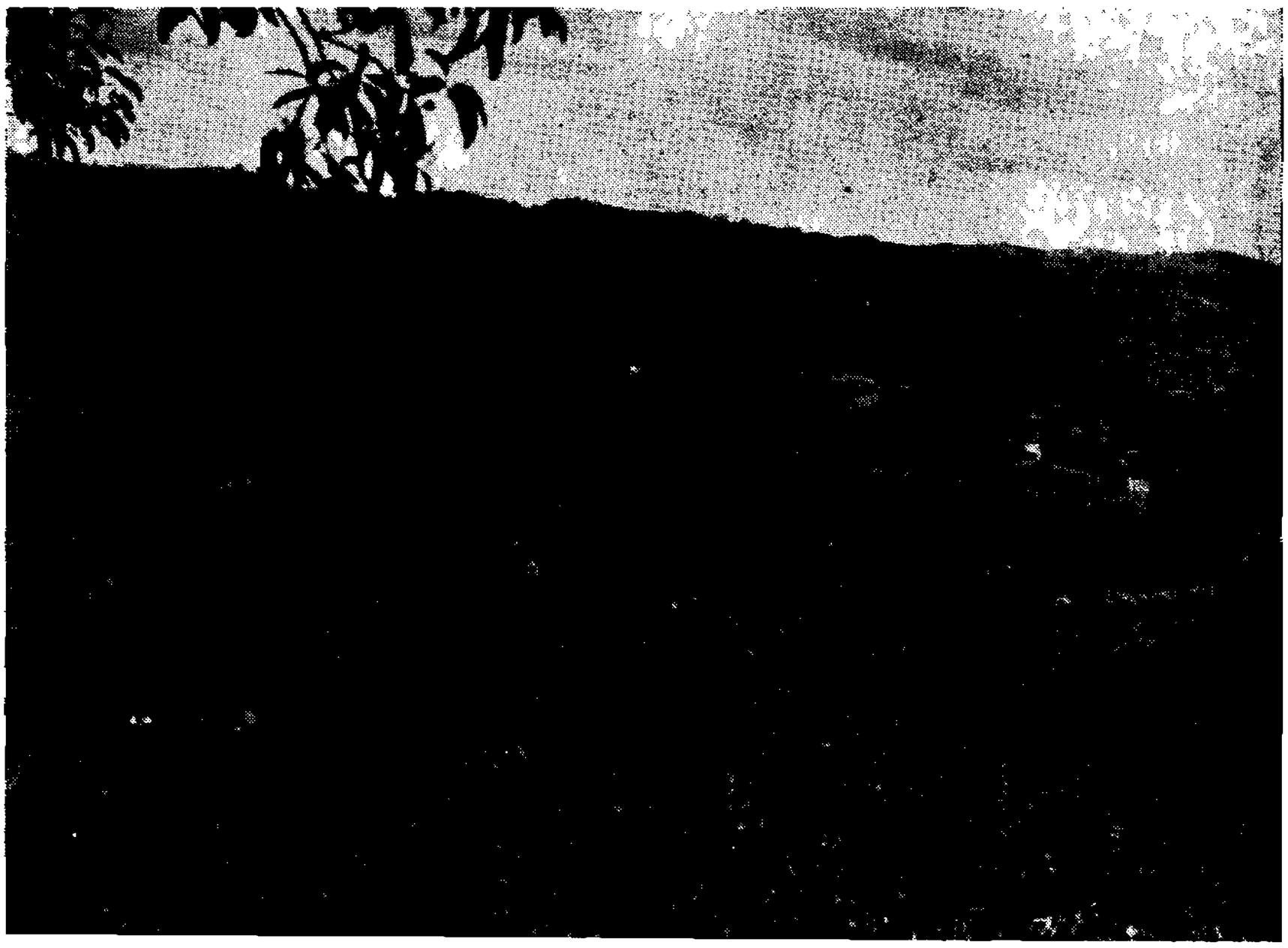
Em 12 inoculações de cobaios, que receberam sangue e triturados de percevejos, só 3 reagiram tìpicamente e 1 morreu, à reinoculação da raça V. B.

O sangue de um cão apresentou um Weil-Felix positivo a 1/200. O quadro adiante resume as nossas pesquisas.

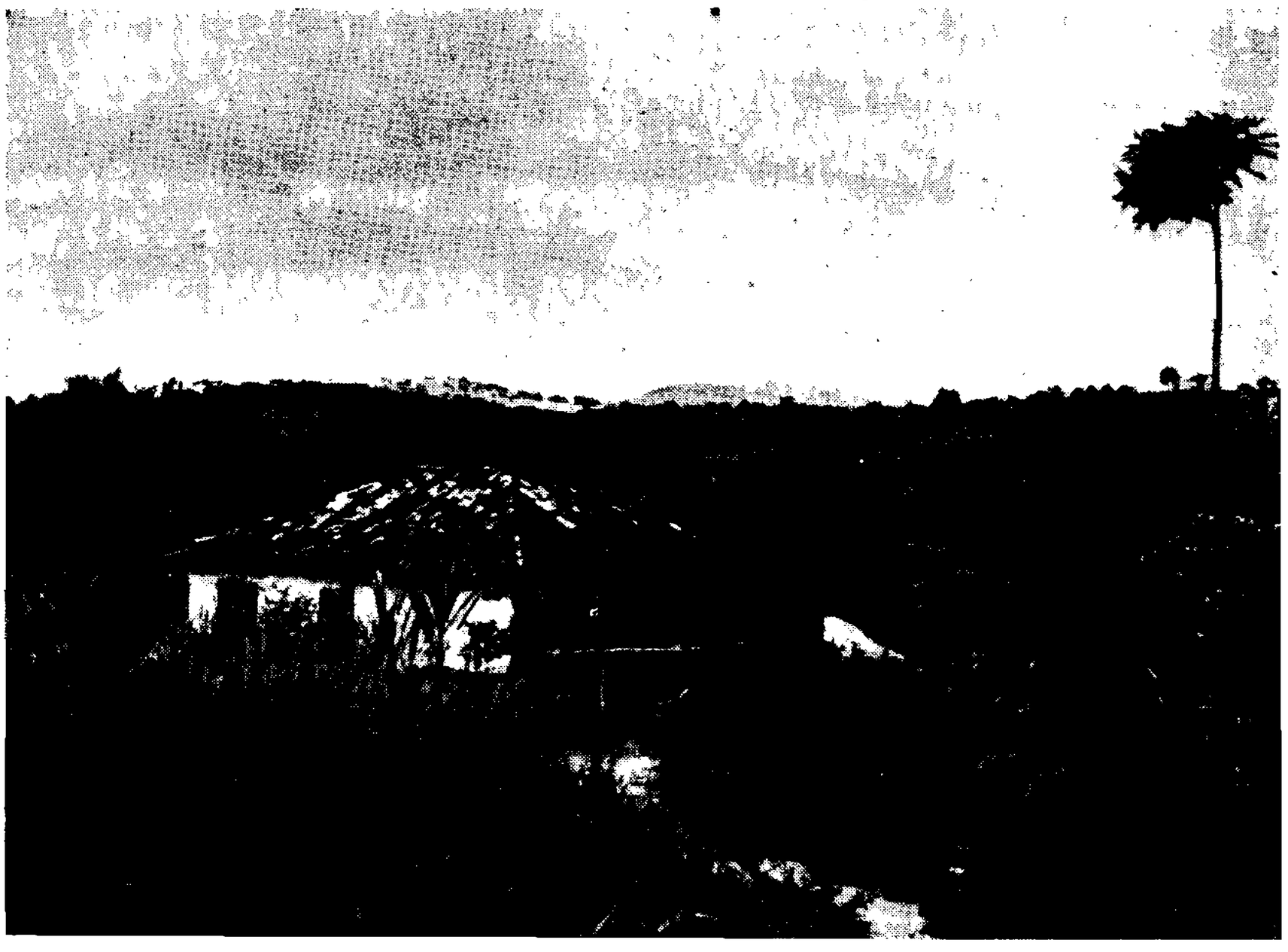
Em que pese a opinião contrária, nossos trabalhos foram sempre feitos, no laboratório, com *Cimex lectularius*, embora, na natureza, tenhamos encontrado o *Cimex hemipterus*. Nem tão difícil assim é a separação das duas espécies.

CARMÓPOLIS DE MINAS
Caso de Morte

CARMÓPOLIS DE MINAS
Pessoas da localidade e Prefeito, quando das nossas pesquisas



CARMÓPOLIS DE MINAS
Bonjardim da Pedra



CARMÓPOLIS DE MINAS
Caso de Morte

| CASOS | Local | Idade | Forma clínica | Terapêutica | Provas de laboratório | Resultado | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.º — S. Augusto ..... | Panela da Formiga | 17 anos | Clásica comum. Exantema no 7.º dia. | Cloromicetina de 2 em 2 horas. | Weil-Felix — 1/3200X19<br>Widal — 0 | A temperatura caiu em 24 horas de 40 para 36,8 graus. | Os casos apurados em Carmópolis foram de setembro a outubro de 1950. Suspeitando-se de febre tifóide, a população foi vacinada contra esta doença. Continuando a epidemia, recorreram à Saúde Pública. |
| 2.º — S. P. José | Panela da Formiga | 63 naos | Clássica comum. Exantema no 3.º para 4.º dia. | Cloromicetina 2 frascos. | Weil-Felix — 0<br>Widal — 0 | Alta curado . | Nesta casa se apuraram os últimos casos da epidemia. |
| 3.º — J. Morais | Panela da Formiga | 11 anos | Clássica comum. Exantema no 4.º para 5.º dia. | Cloromicetina 40 cápsulas. | Weil-Felix — 1/6400X19<br>Widal — 0 | Alta curado | 14 pessoas moravam nesta casa. 1 só caso. |
| 4.º — S. Logato | Mata Grande | 58 anos | Clássica comum. Exantema no 6.º dia | Aureomicina 8 cápsulas. | Widal — 0<br>Malária — 0 | Morte | Moravam 5 pessoas na casa. 1 só caso. O antibiótico foi administrado das 2 horas em diante. O desenlace deu-se as 19 horas. |
| 5.º — G. P. S. José | Panela da Formiga | 15 anos | Clássica comum. Fenômenos nervosos. Exantema no 4.º/5.º dia | Terramicina, tendo, antes tomado Cloromicetina e Sintomicetina. | Weil-Felix — 0<br>Widal — 0<br>Malária — 0 | Alta curado | Casa de S. Augusto. 2 casos na mesma moradia. |
| 6.º — J. E. Carmo | Panela da Formiga | 17 anos | Clássica comum. Grave. Exantema no 6.º/7.º dia. | Cloromisetina e Sintomicetina. | Weil-Felix — 0<br>Widal — 0 | Alta curado | Nesta casa se apuraram 3 casos da doença em 5 moradores. |
| 7.º — R. Carmo. | Panela da Formiga | 21 anos | Grave comum. Exantema no 7.º dia. | Cloromicetina | Weil-Felix — 0<br>Widal — 0 | Alta curado | |
| 8.º — A. S. Silva | | 48 anos | Grave comum. Exantema no 4.º dia. | Cloromicetina e outros remédios comuns | Widal — 0<br>Weil-Felix-1/80 (0X2<br>(0XL<br>1/50 (0X19 | Alta curado | Moravam nesta casa 4 pessoas. |
| 9.º — C. Augusta | | 19 anos | Comum. Exantema no 4.º/5.º dia. | Sulfadiazina 20 comprimidos. | Wida! — 0<br>Weil-Felix—1/50 OXK | Alta curado | Mesma casa de S. Augusto. O 2.º caso. Adoeceu 5 dias após o primeiro. |
| 10.º — H. L. de Jesus | | 52 anos | Grave comum. Exantema no 4.º/5.º dia. | Cloromicetina e Sintomicetina. | Widal — 1/80 — T.o. e B.<br>Weil-Felix — 1/80 0X2 | Alta curado | |
| 11.º — C. C. Silva | | 17 anos | Grave comum. Exantema no 4.º/5.º dia. Maculoso. | Sintomicetina. | Widal — 0<br>Weil-Felix:1/100 (0XL<br>(0X19 | Alta curado | Último caso da epidemia. |
| 12.º — J. V. Silva | | 48 anos | Grave comum. Exantema no 4.º/5.º dia. | Aureomicina e Cloromicetina. | Weli-Felix: 1/40 0X19 | Alta curado. | O tratamento iniciou-se no 2.º/3.º dia. |

COMENTARIO: — Êstes não foram os únicos doentes. Outros casos não puderam ser completados e não constam dêste quadro, tais como T. J. Expedito (Cloromicetina. Curado), J. Camilo (Cloromicetina. Curado) e G. T. Santos (Cloromicetina. Curado).

## MUCURI (Bahia)

Estudemos agora a epidemia no Município de Mucuri, que compreende os seguintes distritos: Argolo, Ibirahém, Cananéia e Helvécia.

Já dissemos, no início dêste trabalho, como e porque nos ocupamos do assunto. Ao chegarmos a Belo Horizonte, de volta do Rio de Janeiro, estabelecemos um plano de trabalho que consistia em ver a região e fazer as seguintes pesquisas:

A) Inquérito epidemiológico, constante de número de casos apurados, localidades atingidas, época do ano (e mês), mortes, se houve e quantas, organização de um pequeno mapa da região, fotografias do local, casas e fazendas onde se apuraram casos da moléstia, profissão dos doentes, principalmente se lavradores.

B) Clínica: — Obtenção e descrição clínica dos doentes que morreram, se apresentaram delírios ou outro fenômeno nervoso; apresentação de exantema e qual o tipo; em quantos dias morreram e forma de tratamento, principalmente se algum tomou Terramicina, Cloromicetina ou Aureomicina; qual o facultativo que tratou dos doentes.

C) Material para estudos: — Colheita de sangue dos doentes, convalescentes e comunicantes, na casa onde houve a doença, colheita esta feita em vênulas; averiguação da existência de animais silvestres mais comuns, tais como raposas, veados, pacas, quatis, gambás, etc.; colheita de alguns carrapatos e percevejos para estudos.

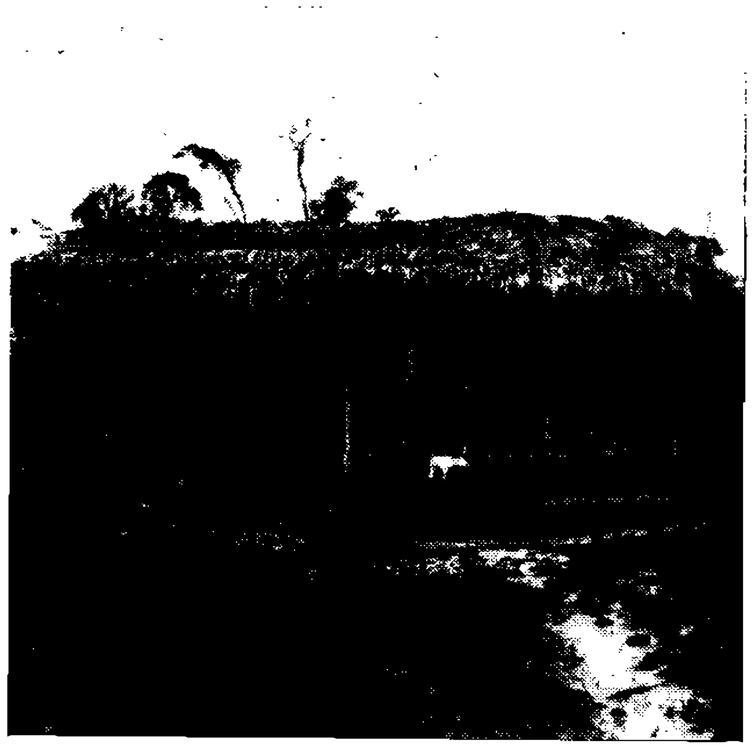
No mapa estão registrados, apenas, os casos bem positivados, de acôrdo com as informações do Sr. Prefeito do Município. Os demais se perderam no anonimato.

A epidemia matou desde crianças de 1 ano e 6 meses, até adultos de 52 anos. A princípio não houve tratamenlto, por falta de médicos e medicamentos. No comêço o tratamento foi sintomático; depois, orientado pelos antibióticos, como Cloromicetina, Penicilina, Terramicina e também Sulfas. Os doentes que receberam Cloromicetina curaram-se ràpidamente.

O surto foi considerado como sendo de febre tifóide. É preciso, porém, lembrar que, salvo as epidemias hídricas, como a célebre de Curitiba, de 1917 e a de Belo Horizonte, de 1938, não tem êste quadro maciço tamanho e tão rápido êxito letal.

No nosso "hinterland", salvo raros casos de malária e febre amarela silvestre, nenhuma outra doença apresenta o quadro do tifo exantemático neotrópico. Aparece sùbitamente, devasta a população, não raro numa só casa ou com 1 único caso em uma mesma região, em pouco tempo, torna a desaparecer, não dando, muita vez, ocasião para pesquisas mais pormenorizadas.

CASA NA "FAZENDA UNIÃO"
Morte



CASA DE ARGOLO
Morte

ARGOLO

RIO MUCURI (Chovia)

FAZENDA UNIÃO
Morte

FAZENDA DO JUCA BORGES
Morte

ARGOLO (Cemitério)

FAZENDA SÃO JOÃO

As epidemias de febre tifóide entre nós, em média, antes da era moderna da Cloromicetina, tinham uma mortalidade de 25 % e um máximo de 40 %, sendo, portanto, uma moléstia realmente grave, pelo prognóstico, mas, principalmente, pelas complicações.

O tempo médio de duração, segundo Octavio de Carvalho (ob. cit.) era, entre nós, cincoenta dias. Os óbitos na febre tifóide, excepcionalmente, de acôrdo com os dados daquele autor, observaram-se nos 15 primeiros dias de evolução mórbida. Êle se dava, de regra, no período das complicações: hemorragias, perfurações intestinais, miocardites, broncopneumonias, caquexia tífica, etc.

A alta mortalidade do surto epidêmico de Mucuri (90 %), à época do seu aparecimento (junho/agôsto), tal qual em 1941, se manifestaram em Aimorés (hoje Ibirahém); as "manchas arroxeadas" que os doentes apresentavam no abdome, face e membros (exantemas) e, depois, a reação de Weil-Felix e a Reação de Fixação do Complemento nas pessoas que escaparam ou residiam no local, não deixaram a menor dúvida de que se tratava de formas graves comuns do tifo exantemático neotrópico.

No surto de 1941, em Ibirahém, antiga Aimorés, acima referido, o Instituto Ezequiel Dias, chamado a examinar os casos, confirmara a presença da doença exantemática, sendo que, nesta ocasião, 4 casos de morte se apuraram, numa mesma casa, havendo na localidade casos de febre tifóide comum, não só nesta, como em outras regiões do interior do nosso Estado. Aliás, na Fazenda de Lésio Siquara, à margem do Rio Perunipe, em 1948, de 5 de maio a 2 de setembro, adoeceram e morreram, na mesma residência, 6 pessoas, com o mesmo síndromo clínico, sendo que a morte se dera em 1 caso no 5.º dia e, nos demais, no 8.º dia da evolução mórbida. Eis a relação dêsses casos:

Residência do Sr. M. L. Batista. Fazenda de Lésio Siquara (referência de L. Batista)

1.º) — P. Baptista — 7 anos, morreu em 5 de maio (5.º dia da moléstia).

2.º) — M. Baptista — 15 anos, morreu em 23 de junho (8.º dia da moléstia).

3.º) — A. Baptista — 2 anos, morreu em 21 de agôsto (8.º dia da moléstia).

4.º) — T. Baptista — 12 anos, morreu em 23 de agôsto (8.º dia da moléstia).

5.º) — I. Baptista — 10 anos, morreu em 24 de agôsto (8.º dia da moléstia).

6.º) — A. M. da Conceição — 3 anos, morreu em 2 de setembro, (8.º dia da moléstia).

Êsses dados são expressivos e eloqüentes e confirmam o que tenho dito, em trabalhos anteriormente publicados, ao contrário do que se apura, pelo menos até hoje, sôbre a doença norte-americana.

Segundo informações do Sr. Prefeito de Mucuri, em 1956, 18 foram os casos fatais, que lhe chegaram ao conhecimento. Informações de outras fontes deram de 20 a 25 casos fatais, muitos enterrados nas próprias zonas desertas, onde se registraram os óbitos. Seja como fôr, a mortandade foi elevada, o que chamou a atenção das autoridades superiores baianas, lá tendo estado uma comissão de técnicos, composta do Dr. Otávio Mangabeira Filho, Manoel Nogueira e Walter Amorim, de acôrdo com a informação que obtivemos. [1] Quem, porém, atendeu aos casos da doença, na região, foi o Dr. Sávio Pereira Lima, através de quem soubemos da epidemia, conforme dissemos no comêço dêste trabalho.

O surto de 1956 iniciou-se em princípio de junho, quando começaram a aparecer no povoado de Argolo, à procura de médico e remédios, lavradores residentes nas proximidades da Fazenda de Juca Borges. Como tardassem facultativos e medicamentos, os doentes que apresentavam febre alta, contínua (39 e 41ºC), manchas roxas (petéquias?), principalmente na região abdominal, morreram do 5.º para o 6.º dia. Supondo, a princípio, tratar-se de febre tifóide e, dada a gravidade da evolução mórbida, o Dr. Sávio Lima e o Prefeito Antônio Câmara Ribeiro pediram às autoridades sanitárias vacina contra a febre tifóide, recebendo da Secretaria do Interior do Estado da Bahia e do Instituto Oswaldo Cruz, 11.000 doses, tendo sido feita uma vacinação em larga escala.

O mapa da região, com os casos registrados e o número de mortes apuradas, diz bem melhor que qualquer descrição. Devemos êste mapa à gentileza do Prefeito do Município de Mucuri, Sr. Antônio Câmara Ribeiro.

Foram feitos exames em sangue de 9 pessoas, com as provas registradas no quadro adiante. É claro que a reação de Widal, dêste quadro, dada a vacinação antifebre tifóide, não pode ter um significado de grande valor.

Diante do que aí fica, podemos afirmar, com segurança, que o que houve naquele surto epidêmico, foram casos de tifo exantemático neotrópico graves, e que, uma vez tratados pela Cloromicetina, embora visando a febre tifóide, curaram-se, pois êste antibiótico é um ótimo elemento de combate ao tifo exantemático neotrópico.

Houve a crença de que o Rio Mucuri, como muitos outros rios do interior do Brasil, que recolhe o esgôto de várias cidades acima do local em que se iniciou o surto epidêmico, pois passa entre muitas das fazen-

---

[1] Trazidas pelo Sr. Walter Moenzinho, a quem agradecemos.

| NOME | Localidade | Exames de laboratório | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|
| 1) — J. Francisco | Fazenda do Juca Borges (Argolo) | Hemolcultura — 0<br>Widal — 1/160 — T<br>(1/40 — 0X 19<br>Weil-Felix (1/160 — 0X 2<br>(1/400 — 0XK<br>R.C.F. — 1/128 — antígeno brasileiro<br>1/64 — antígeno americano<br>R.M.S.F. | Este paciente fôra vacinado contra a fedre tifóide. Quando foi extraído o sangue, estava febril. |
| 2) — D. Cancela | Fazenda do Juca Borges | Vidal — 0 para todo o grupo<br>Weil-Felix — 0<br>R. F. C. — 1/1`8 — R.M.S.F.<br>Antígeno brasileiro prejudicado | |
| 3) — A. José | Fazenda S. João (Argolo) | (1/40 — T<br>Widal — (1/80 — B<br>Weil-Felix— 1/50 0X 19<br>R.F.C. — 1/46 — R.M.S.F.<br>1/128 — antíg. brasil. | |
| 4) — Filha de A. José | Fazenda S. João | Widal, Weil-Felix e R.F.C. — todos negativos | A mãe morreu e o pai teve a mesma doença. |
| 5) — L. Batista | Margem do Rio Peruipe | Widal e Weil-Felix — 0<br>R.C.F. — 0 para antíg. brasileiro<br>— 1/16 — R.M.S.F. | Em 1948, morreram, na mesma casa, 6 pessoas da família, doentes, no 8.º dia, do mesmo mal. O primeiro no 5.º dia. |
| 6) — N. J. Alípio | Fazenda do Jucas Borges | Widal — 1/40 — B<br>Weil-Felix — 0<br>R.C.F. — 1/128 — R.M.S.F.<br>antígeno brasileiro prejudicado | |
| 7) — A. Cancela | Fazenda do Juca Borges | Widal e Weil-Felix — 0<br>R.C.F. — 1/16 — todos os antígenos. | |
| 8) — I. A. Santos | Fazenda do Juca Borges | Widal e Weil-Felix — 0<br>R.F.C. — 0 — antígeno brasileiro<br>1/32 — R.M.S.F. | |
| 9) — F. Tôrres | Nanuque | Widal, Weil-Felix e R.F.C. — 0 | Nesta cidade não houve casos da moléstia, senão que apenas casos de febre tofóide. |

**NOTA** — Todos êstes pacientes haviam sido vacinados contra febre tifóide.

das atingidas, fôsse o causador do mal. É possível que os casos de febre tifóide que lá aparecem de vez em quando, tenham esta origem. De regra, porém, os rios de certo volume, como o Mucuri, fazem uma autopurificação, pela própria diluição e movimento das águas. Quando a contaminação se dá pelas águas, como aconteceu na cidade de Curitiba, em 1917, e em Belo Horizonte, em 1938, há uma verdadeira epidemia maciça de origem hídrica, pela Eberthella tiphosa (Salmonella typhi).

Não foi o que aconteceu neste município baiano. Mesmo a Reação de Fixação do Complemento e o Weil-Felix provam, definitivamente, que se tratava do tifo exantemático neotrópico naquele município.

Pelas fotografias das zonas apura-se que elas são agrestes e fomos informados de que lá existem raposas, veados, pacas, quatis, gambás, etc.

Foram colhidos carrapatos — *Ambliomma cajennense* (adultos, larvas e ninfas) — na zona onde grassou a doença, ora sôbre eqüídeos,

ora sôbre caninos e mesmo sôbre homens, mas que não eram portadores das raças V.B., V.A.$_1$ e V.A.$_2$, conforme resultado das nossas inoculações em peritôneo de cobaios. Aliás, já há muito tempo havíamos demonstrado, em trabalho publicado, a fraca percentagem dos carrapatos portadores do vírus na natureza, o que concorre para explicar com as formas benignas a mínima quantidade de casos graves nos focos conhecidos da doença.

Antes de terminar, queremos deixar a observação que acabamos de fazer, de que as fezes dos cobaios, com a moléstia grave em evolução, não são portadoras, de regra, do vírus do tifo exantemático neotrópico.


## RESUMO

O A. recapitula os dados já conhecidos sôbre a filtrabilidade de muitas Rickettsias e sôbre o que êle chama o ciclo evolutivo das mesmas, citando os trabalhos de S. B. Dulky e E. . Gordon sôbre a *Coxiella papilliae* e a observação de A. Donatien e F. Lestoquard bem como os de P. Giraud. Refere-se à filtrabilidade do agente da febre "Q".

Reporta-se depois aos trabalhos de Mme. Ruth Rein Gutfreund sôbre os achados de Rickettsia prowazeki em animais domésticos na Etiópia e a transmissão dos mesmos pelos carrapatos, dizendo que isto confirma suas próprias idéias, de há muito emitidas, de que não há, no grupo tifo exantemático, de regra, especificidade estrita para os transmissores, não podendo êste carácter servir de base para *classificações racionais*.

Descreve um caso clínico, mostrando a dificuldade de diagnóstico confundido com a febre tifóide, mesmo com longa prática do exame da doença e que só a inoculação em animais sensíveis — aqui os cobaios — pode decidir a questão.

Estuda depois dois surtos epidêmicos de tifo exantemático neotrópico — em 1950 em Carmópolis (Minas Gerais); outro em 1956, em Mucuri (Bahia). Em ambos, a percentagem de mortes dos casos graves, não tratados, foi elevada e a terapêutica pelos antibióticos, principalmente a Cloromicetina e Terramicina foi brilhante. Nestes dois surtos epidêmicos, como já se vira em 1941 (4 casos na mesma residência) e 1948 (6 casos na mesma moradia), apuraram-se 2 e 3 casos da doença na mesma casa.

As reações de Fixação de Complemento (R.F.C.), Weil-Felix (W.F.) e Widal — confirmam o diagnóstico de tifo exantemático neotrópico.

## SUMMARY

The author recapitulates the data already known on the filtration of many Rickettsias and on what he calls the evolutive cycle of the same, citing the works of S. B. Dulky and E. E. Gordon on the *Coxiella papilliae* and the observation of A. Donatien and F. Lestoquard as also those of P. Giraud.. He refers to the filtration of the agent of "Q" fever.

He then alludes to the works of Mme. Ruth Rien Gutfreund on the finding of Rickettsia Prowazeki in domestic animals in Ethiopia and their transmission by ticks, saying that this confirms his own ideas, expressed long ago, that there is not, in the exanthematic typhus group, usually, strict specificness for the carriers, therefore this feature cannot serve as a basis for rational classification.

He describes a clinic case, showing the difficulty of a diagnosis confounded with typhoid fever, even after long experience in examining the disease and that only an inoculation in sensitive animals — here guinea-pigs — can decide the question.

He next studies two epidemical outbreaks of neotropic exanthematic typhus — in 1950 in Carmópolis (Minas Gerais); another in 1956 in Mucuri (Bahia). In both the percentage of deaths, in the serious cases, that had no treatment, was high and the therapeutics by the antibiotics, principally Cloromicetina and Terramycina was brilliant. In these two epidemical outbreaks as happened in 1941 (4 cases in a house) and 1948 (6 cases in a house) there were 2 and 3 cases in a family.

The reactions of the Complement fixation (R.F.C.), Weil-Felix (W.F.) and Widal confirm the diagnosis if neotropic exanthematic typhus.

## BIBLIOGRAFIA


BARRETO, João de Barros — Tratado de Higiene — 2.º volume — Doenças transmissíveis. Epidemiologia e Profilaxia — Imprensa Nacional. Rio de Janeiro, 1945.

CARVALHO, Octavio de — Le Typhus — Estarel. Gráfico Cruzeiro do Sul S. Paulo, 1934.

DONATIEN, A. & LESTOQUARD, F. — Du cycle evolutif de quelques rickettsia (Inst. Pasteur d'Algérie) — Bull. de la Soc. de Pathol. Exotique, T. XXXI (7):593-599, 1938.

DUTKY, S. R. & GOODEN, E. L. — Coxiella Papilliae, n. sp. a Rickettsia Causing Blue disease of Japanese Beetle Larvae — Jour. of Bacter., 63(6): 743-750, June 1952.

GIROUD, Paul — Pouvoir Pathogêne des Corps Homogênes Formes de Résistance des Agents Étiologiques de la Fièvre Fluvial du Japon ou du Typhus des Brousailles — Bull. de la Soc. de Pathol. Éxotique, XXXIX (7/8):267-270, 10 Juillet 1946.

NAPIER, L. Everard — The Principles and Practice of Tropical Medicine — The MacMillan Com., New York, 1946.

REISS-GUTFREUND, Mme. Ruth J. — Isolement des Souches de "Rickettsia prowazeki" a partir du sang des animaux domestiques d'Éthiopie et de leurs tiques — Bull. de la Soc. de Pathol. Éxotique, T. 48(5):602-607, 1955.

SIMMONS, James Stevens; WHAYNE, Tom F.; ANDERSON, Gaylord West & HORACK, Harold MacLacklan — Global epidemiology — J. B. Lippincott Co., Philadelphia-London-Montreal. 1944.