

# Infestação domiciliária em grau extremo por *Triatoma Infestans*

por

Emmanuel Dias <sup>1</sup> e Rodrigo Zeledón <sup>2</sup>

No decorrer dos trabalhos que vêm sendo realizados pelo Centro de Estudos e Profilaxia de Moléstia de Chagas no Município de Bambuí, Estado de Minas Gerais, a partir de novembro de 1943, quando foi fundado por esclarecida determinação do Prof. Dr. HENRIQUE ARAGÃO, Diretor Emérito do Instituto Oswaldo Cruz, muitos dados têm sido colhidos a respeito do grau de incidência de barbeiros (*T. infestans*, *P. megistus*) nos domicílios, especialmente nas cafuas de pau-a-pique. Alguns desses dados já têm sido referidos em comunicações anteriores, ao passo que outros ainda se conservam inéditos. Na presente nota, ocupamo-nos de um domicílio que desde 1951 fôra reconhecido por um de nós (E.D.) como um dos mais infestados do município e no qual foram feitas observações interessantes sob diversos aspectos, como a seguir se verá.

## A HABITAÇÃO

Trata-se de uma cafua de pau-a-pique, coberta de capim, que fôra construída em 1949 pelos seus próprios moradores e que se achava situada na vertente de uma colina nas "Pedrinhas", a cerca de 7 km da cidade de Bambuí. Achava-se em local isolado, estando a habitação mais próxima a uns 500 metros de distância. Estava dividida em 4 dependências: sala, quarto, cozinha e depósito (ver esquema). Seu estado de conservação era péssimo, havendo-se desprendido grande parte do barro das paredes. As figuras anexas ilustram aspectos da habitação. Nas paredes internas, especialmente nas do quarto, notavam-se inúmeras manchas negras e amareladas, de dejeções de barbeiros. Pela remoção de torrões de barro das paredes achavam-se facilmente muitos exemplares de *T. infestans*, exúvias e ovos.

Em vista do estado de ruína a que chegou, a casa foi abandonada pelos moradores em janeiro de 1955, sendo, então, derrubada pelos guar-

---

<sup>1</sup> Chefe da Secção de Inquéritos e Trabalhos de Campo, Divisão de Estudos de Endemias, e do Centro de Estudos e Profilaxia de Moléstia de Chagas de Bambuí, Instituto Oswaldo Cruz.

<sup>2</sup> Da Universidade de Costa Rica, estagiário do Instituto Oswaldo Cruz.

das do Centro, que procederam à coleta final de barbeiros. As fotografias foram tiradas em dezembro de 1954.

### OS MORADORES

Ocupavam a habitação um casal e 4 filhos. Informam os donos que sempre residiram em cafuas com muitos barbeiros, na mesma localidade das Pedrinhas, onde nasceram todos os filhos, que eram em número de 6. Morreram duas meninas: uma, prematura, aos 9 dias, e outra aos 14 meses de idade, com edema generalizado, que fêz suspeitar a doença de Chagas. Embora um único exame de sangue a fresco houvesse sido negativo para *S. cruzi*, é provável que se tratasse de um caso mortal de esquizotripanose.

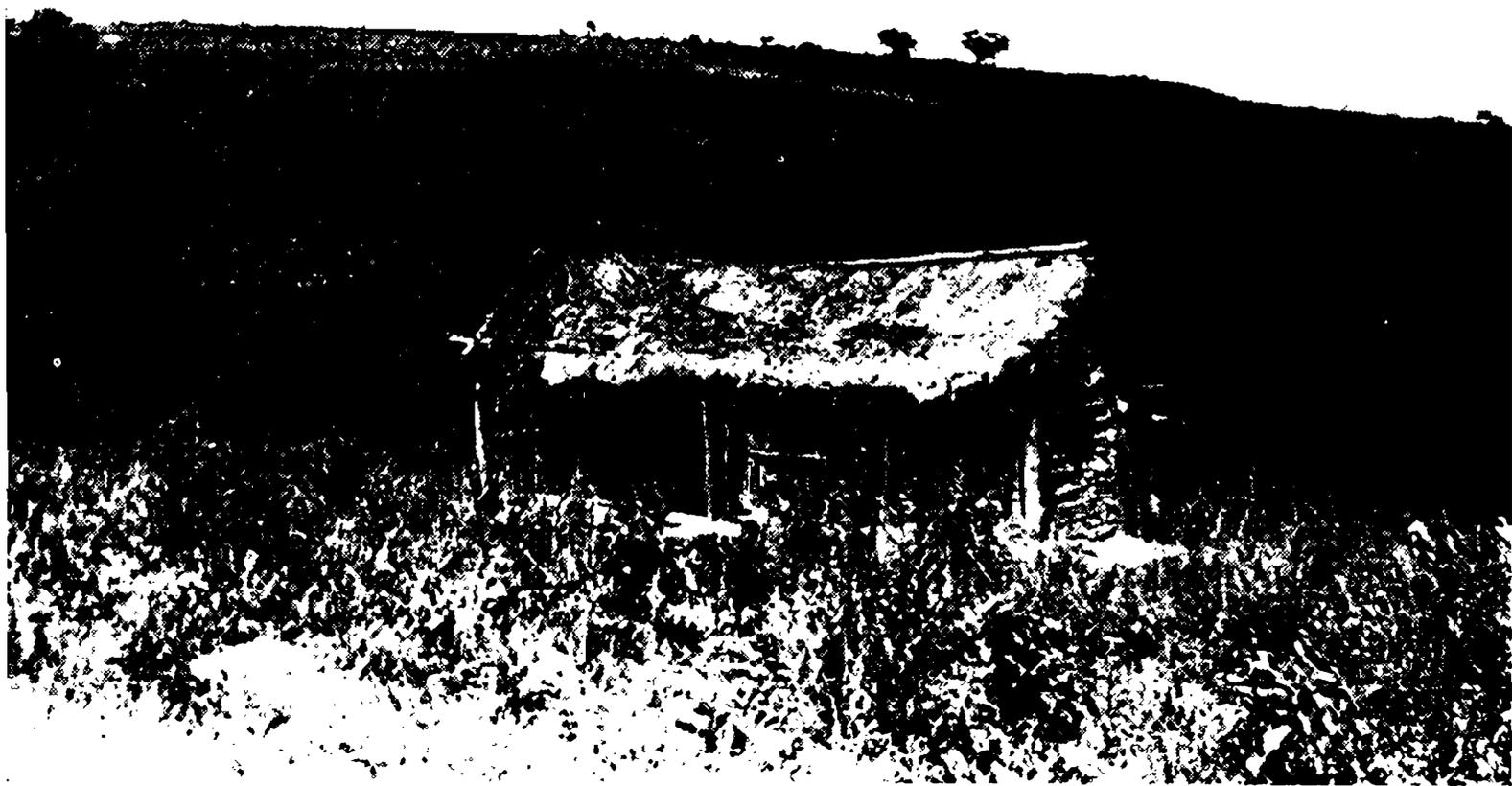


Fig. 1 — Cafua de Estêvão Ilídio. Notar sua posição isolada

Houve no domicílio duas cadelas, que morreram “envenenadas” (sic) há 1 e 2 anos, uma porca, dois leitões e algumas galinhas, que, quando chocas, dormiam dentro de casa.

Dados sôbre os moradores, que apresentaram, todos, reação de fixação do complemento positiva para esquizotripanose:

1 — ESTEVÃO I.S., caso 2 006, sexo masculino, pardo, 49 anos em 1952. Seus pais morreram idosos, de causa ignorada. Diz que sempre foi “sadio”, nunca tendo sofrido reumatismo nem doenças venéreas.

Sente palpitações e o “coração dispara” (sic) ao esforço e mesmo em repouso. Ligeira falta de ar (classe II). Não acusa dores pre-cordiais nem tonturas. Desde alguns anos sente dificuldade em deglutir, especialmente quando come comida fria

### CROQUI DA CAFUA DE ESTÊVÃO ILÍDIO



As setas indicam os locais de maior infestação

Figura 2

ou arroz sêco, sendo então necessário beber água “para a comida descer para o estômago”.

Indivíduo normolíneo, em bom estado geral, mucosas coradas, hipertrofia ganglionar generalizada, sem dispnéia objetiva. Pêso 51,400 k, altura 1,57 m, tireóide não aumentada.

*Ictus cordis* não localizável, aorta não palpável na fúrcula, turgência jugular normal. Paredes arteriais, lisas. Pulso regular, frequência 74 p.m. Pressão arterial 112 x 80. *Desdobramento permanente da 2.<sup>a</sup> bulha no foco pulmonar*. Eletrocardiograma: bloqueio completo do ramo direito.

Aparelho respiratório: nada de anormal.

Bom apetite, maus dentes; evacuações normais. Não apresenta aumento de baço nem de fígado. Etilista moderado. Exame de fezes (concentração), negativo para ovos de helmintos. Reações de Wassermann e Kahn negativas.

Xenodiagnóstico: *positivo* em 24-10-51, com o seguinte resultado: *T. infestans* 4 positivos e 7 negativos (36,4%); *P. megistus* 1 negativo.

2 — MARIETA J., caso 700, sexo feminino, parda, 44 anos aproximadamente. Perdeu o pai antes de nascer, de morte súbita. Houve outros casos semelhantes na família paterna. Sua irmã mais velha também morreu repentinamente. Teve 3 abortos e, como já foi dito, perdeu 2 filhas, uma das quais provavelmente de doença de Chagas.

Não se sente doente e nada informa quanto a enfermidades progressas. Ligeira dispnéia. Palpitações ao esforço. Dôres precordiais vagas. Sem disfagia. Bom estado geral, peso 51,600 k, altura 1,54 m. Mucosas pouco coradas. Gânglios palpáveis na axila direita. Tireóide normal. *Ictus* no 5.<sup>o</sup> intercosto esquerdo, para dentro da linha hemi-clavicular. Aorta palpável na fúrcula esternal. Turgência jugular aumentada. Pulso 90 p.m., regular. P.A. 130 x 84. Sôpro meso-sistólico. Eletrocardiograma: normal. Pulmões normais. Abdomen proeminente, flácido. Língua saburrosa; quase completamente desdentada; evacuações irregulares, falhando 2-3 dias. Último parto em 1949, da menina que morreu com 14 meses. Inoculação em cobáia, negativa (5 cc de sangue via intra-peritoneal, dezembro de 1954).

Diagnóstico:

Data	<i>T. infestans</i>				<i>P. megistus</i>			
	N. <sup>o</sup>	+	—	%	N. <sup>o</sup>	+	—	%
6-12-45	1	0	1	0	6	0	6	0
24-10-51	14	0	14	0	1	0	1	0
12-2-52	11	0	11	0	—	—	—	—
17-12-54	9	0	9	0				
19-12-54	11	0	11	0				
20-12-54	12	2	10	16				
	58	2	56	3,4	7	0	7	0

3 — ESTELINO J.S., caso 2 005, sexo masculino, pardo, 23 anos. Nasceu muito pequeno e sem deformações, mas aos 3 meses a cabeça começou a aumentar desproporcionadamente, impedindo-o de sentar-se até os 2 anos. Só andou aos 12 anos, sempre mal, devido à paralisia com retração da perna esquerda, que atinge também o braço esquerdo. Idiotia; desde cedo demonstrou perturbações mentais.

Mucosas visíveis pouco coradas; gânglios palpáveis; tireóide aumentada; aparelhos circulatório e respiratório normais. P.A. 104 x 76. Eletrocardiograma normal. Constipação. Come bem. Péssimos dentes. Moniliose bucal. Inoculação em cobaia, negativa.

## Hexodiagnóstico:

Data	<i>T. infestans</i>				<i>P. megistus</i>				<i>R. prolixus</i>			
	N.º	+	—	%	N.º	+	—	%	N.º	+	—	%
24-10-51	9	0	9	0	6	1	5	16,7				
18-12-54	9	0	9	0								
19-12-54	8	0	8	0								
20-12-54	5	0	5	0					4	0	4	0
	31	0	31	0	6	1	5	16,7	4	0	4	0

4 — MARIA M., caso 2 004, sexo feminino, parda, 19 anos. 41 k. 1,43 m. Mucosas mais ou menos coradas. Tireóide aumentada. Gânglios palpáveis. P.A. 106 x 70. Eletrocardiograma normal. Mentalmente retardada. Xenodiagnósticos negativos, conforme quadro abaixo; inoculação em cobaia, negativa.

## Xenodiagnóstico:

Data	<i>T. infestans</i>			
	N.º	+	—	%
6-12-45	7	0	7	0
24-10-51	8	0	8	0
17-12-54	7	0	7	0
19-12-54	11	0	11	0
20-12-54	6	0	6	0
	39	0	39	0

5 — JOSÉ M.S., sexo masculino, pardo, 15 anos. Nada sente. Gânglios ligeiramente aumentados. Tireóide palpável. 30,5 k, 1,32 m. Pulso 100, P.A. 92 x 64 bulhas cardíacas normais, sôpro sistólico na região meso-cardíaca, eletrocardiograma normal. Inoculação de sangue em cobaia, negativa.

## Xenodiagnóstico:

Data	<i>T. infestans</i>			
	N.º	+	-	%
24-10-51	11	0	11	0
24-4-52	8	0	8	0
17-12-54	6	0	6	0
18-12-54	8	0	8	0
19-12-54	8	0	8	0
20-12-54	8	0	8	0
	49	0	49	0

6 — LAUDELINA M.S., caso 2 021, sexo feminino, parda, 11 anos, 24,300 k, 1,23 m., gânglios aumentados, tireóide palpável, bom estado geral, mucosas pouco coradas. Ictus no 4.º espaço, pulso regular, 100 p.m., P.A. 94 x 66, bulhas normais. Eletrocardiograma normal. Inoculação negativa.

## Xenodiagnóstico:

Data	<i>T. infestans</i>			
	N.º	+	-	%
24-10-51	12	2	10	16,7
18-12-54	13	3	10	23
19-12-54	11	0	11	0
20-12-54	6	0	6	0
	42	5	37	11,9

Em resumo, foram feitas 26 provas de xenodiagnóstico nas 6 pessoas residentes na casa em estudo. De um total de 230 *T. infestans* empregados, infectaram-se 11, ou 4,7%; de 14 *P. megistus* foi positivo 1 (7,1%) e os únicos 4 *R. prolixus* utilizados em um dos pacientes não se infectaram. Dos 26 xenos foram positivos 5, ou 19,2%. Das 6 pessoas a que a prova foi aplicada obteve-se resultado positivo em 4 (66,6%).

Os resultados dos exames hematológicos feitos em 5 dos moradores da casa acham-se reunidos no quadro abaixo.

## RESUMO DOS EXAMES HEMATOLÓGICOS FEITOS EM 20-12-54

NOME E IDADE	Hemoglobina (%)	Hematias	Leucocitos	Sejmen-tados (%)	Bastão (%)	Linfo-citos (%)	monocitos (%)	eosino-filos (%)
Marieta J., 44	11g 65%	3 180 000	5 960	59,5	0,0	21,0	4,0	12,5
Estelino J., 24	9g 54%	3 500 000	6 240	60,0	0,5	31,0	1,0	7,5
Maria M., 19	12g 70%	3 900 000	5 240	46,5	0,5	36,5	2,5	14,0
José M. S., 16	12g 70%	3 750 000	9 040	48,5	3,0	28,0	5,5	15,0
Laudelina M., 12	11g 64%	4 010 000	12 280	18,0	0,0	62,5	2,0	17,5



Figura 3 — Fundos da cafua

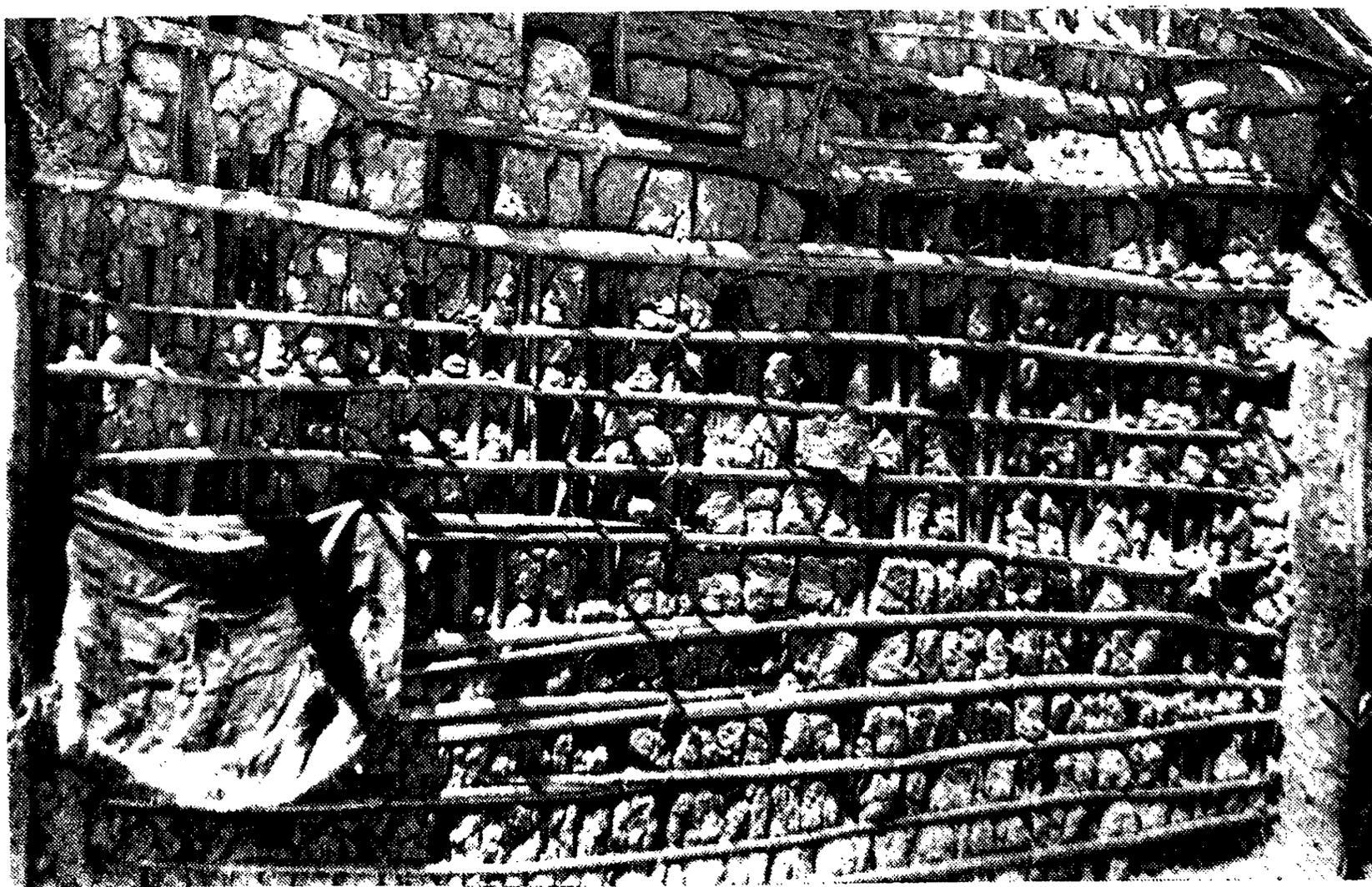


Fig. 4 -- Aspecto externo da parede mais infestada da habitação

## INFESTAÇÃO POR TRIATOMÍNEOS

No último trimestre de 1951 foram feitas 26 aplicações de Pó Fly-Tox na cafua, as quais possibilitaram a captura de 2 505 *T. infestans* e apenas 3 exemplares de *P. megistus* (1 macho, 1 fêmea e 1 ninfa). Dois expurgos adicionais foram negativos para triatomas.

Em dezembro de 1954 foram feitos, em dias consecutivos, 4 polvilhamentos com pó insetífugo, graças aos quais foram capturados 4 645 *T. infestans* e 1 fêmea de *P. megistus*.

Por ocasião da derrubada da cafua, em 13 de janeiro de 1955, foram ainda capturados 1 398, *T. infestans*, distribuídos na habitação do seguinte modo (v. esquema):

## TRIATOMAS CAPTURADOS

<i>Parede n.º</i>	<i>Adultos</i>	<i>Ninfas</i>	<i>Larvas</i>	<i>Total</i>
1	127	229	300	656
2	49	37	3	89
3	55	135	453	643
4	2	2	3	7
5	2	0	1	3
	235	403	760	1 398

O quadro seguinte encerra os resultados gerais das capturas feitas na cafua, que atinge o total de 8 548 barbeiros.

RESUMO GERAL DAS CAPTURAS DE *T. INFESTANS*

DATA	Total capturado	Adultos	Ninfas	Larvas
Outubro a dezembro 1951.....	2 505	249	383	1 873
Dezembro 1954.....	4 645	1 002	1 335	2 308
Janeiro — 1955.....	1 398	235	403	760
<b>SOMA</b> .....	<b>8 548</b>	<b>1 486</b>	<b>2 121</b>	<b>4 941</b>

Quanto ao resultado do exame a fresco de dejeções de *T. infestans* para pesquisa de *S. cruzi*, foi o seguinte:

DATAS	TOTAL EXAMINADO				ADULTOS				NINFAS				LARVAS			
	N.º	+	-	%	N.º	+	-	%	N.º	+	-	%	N.º	+	-	%
Outubro, 1951 .....	53	20	33	37,7	26	16	10	61,5	12	4	8	33,3	15	0	15	0
Dezembro, 1954 .....	428	28	400	6,5	224	21	203	9,4	144	5	139	3,5	60	2	58	3,3

Testada pelo Dr. A. SCORZELLI, a significância entre as diferenças de percentagens de positividade, entre os resultados obtidos em 1951 e 1954, para o total de insetos, os adultos e as ninfas, verificaram-se resultados significativos, dando, respectivamente, 7, 13, 7, 08 e 4,25 vezes os respectivos erros. Existem, assim, elementos para se admitir uma diferença real de positividade entre os dados obtidos em 1951 e 1954, a não ser para o resultado das larvas, cuja diferença não foi significativa.

### COMENTÁRIOS

Conforme acabamos de referir, numa pequena cafua de pau-a-pique foram capturados nada menos de 8 548 exemplares de *T. infestans* em duas ocasiões, intervaladas de 3 anos: 2 505 recolhidos no último trimestre de 1951 e 6 043 em dezembro de 1954 e janeiro de 1955. É este o grau máximo de parasitismo domiciliário por triatomíneo já verificado em Bambuí, e não sabemos de exemplos semelhantes observados em outras regiões.



Fig. 5 — Os moradores do rancho. O chefe da família não aparece na foto

Segundo DIAS (1945), as duas casas mais infestadas que observara até então forneceram 3 506 triatomas com, respectivamente, 1 904 e 1 602 exemplares. Mais tarde “com o progresso dos trabalhos e aperfeiçoamento dos métodos de expurgo”, DIAS (1946) informou haver coletado 14 740 barbeiros nas 13 habitações mais intensamente infestadas da zona

suburbana de Bambuí, sendo que apenas 3 casas contribuíram com 6 539 espécimens (2 450, 2 209 e 1 880, respectivamente).

Em outro trabalho, DIAS (1954) refere que em capturas efetuadas durante vários anos foram colhidos 24 101 barbeiros nas 27 habitações mais infestadas da zona suburbana de Bambuí, sendo 6 903 apenas nas três mais intensamente invadidas pelos hematófagos (respectivamente 3 087, 2 170 e 1 646 barbeiros).

Estas e outras observações tornaram-se possíveis depois que se começou a empregar o pó de pirêtro (Pó Fly-Tox) como insetífugo nas cafuas, sendo pois oportuno chamar novamente a atenção para o valor deste pó em trabalhos dessa natureza e nos chamados "expurgos de prova" (DIAS & col., 1952).

Presta-se, ainda, a observação ora relatada, para mostrar a rapidez com que se podem estabelecer grandes colônias de triatomas no domicílio, quando todas as condições são para isto favoráveis, assunto sobre o qual quase não há informações. Dois anos após a construção da casa já ali se apanharam, por meio de 26 expurgos com pó de piretro, 2 505 barbeiros, o que constituiu um *record*. É possível que os moradores trouxessem nas suas tralhas insetos vivos e ovos quando ocuparam a morada. Como foram negativos dois expurgos adicionais feitos em 1951, a cafua ficou praticamente livre de barbeiros, embora ali ficassem seus ovos nas frinchas das paredes e possivelmente alguns sobreviventes. De qualquer forma, impressiona o fato de que essa enorme população, que foi quase extinta, houvesse praticamente triplicado em 3 anos.

Este fato não deve acontecer com frequência, pois do contrário seriam mais comuns os exemplos de infestação maciça das cafuas, que constituem *habitat* ideal para estes hematófagos. Pensamos que um dos fatores mais importantes para a limitação das populações de barbeiros, está possivelmente relacionado com o grau de precaução e vigilância exercido pelos moradores dos domicílios, que muitas vezes tomam medidas mais ou menos adequadas para o extermínio destes hematófagos. A observação desta cafua se torna tanto mais interessante quanto NEIVA (1910) diz que "É sabido que as moradas recém-construídas permanecem durante longo espaço de tempo indenes de invasão de barbeiros, que paulatinamente começam a invadir as habitações". É possível que exemplos impressionantes como o atual não sejam entretanto raridade, nessa como em outras regiões, onde poderão estar na dependência de estudos amplos, baseados na aplicação repetida e intensiva de triatomífugos eficazes, para serem verificados.

A facilidade com que em certos casos se podem recuperar as colônias domiciliarias de barbeiros está ainda a indicar, ao lado de outros fatos, a conveniência de que prevaleça, nas campanhas de destriatomização com inseticidas de ação residual, o critério da repetição dos expurgos a intervalos relativamente curtos, digamos de 6 meses (DIAS & col. 1952), até se verificar a completa negativação da área, em lugar de estender desde logo os expurgos a zonas demasiadamente grandes para permitir sua repetição com a frequência desejada.

Em relação aos índices de infecção do *T. infestans* verificados em duas oportunidades na mesma cafua, é interessante observar a sensível queda das percentagens de positividade de 1951 para 1954; a percentagem global caiu de 37,7% para 6,5%, a de insetos adultos de 61,5% para 9,4% e a das ninfas de 33,3% para 3,5%, enquanto a das larvas subiu de 0 para 3% em vista do maior número de indivíduos examinados. A análise estatística, que agradecemos ao Dr. A. SCORZELLI, revelou diferenças significativas entre estes resultados, à exceção dos das larvas.

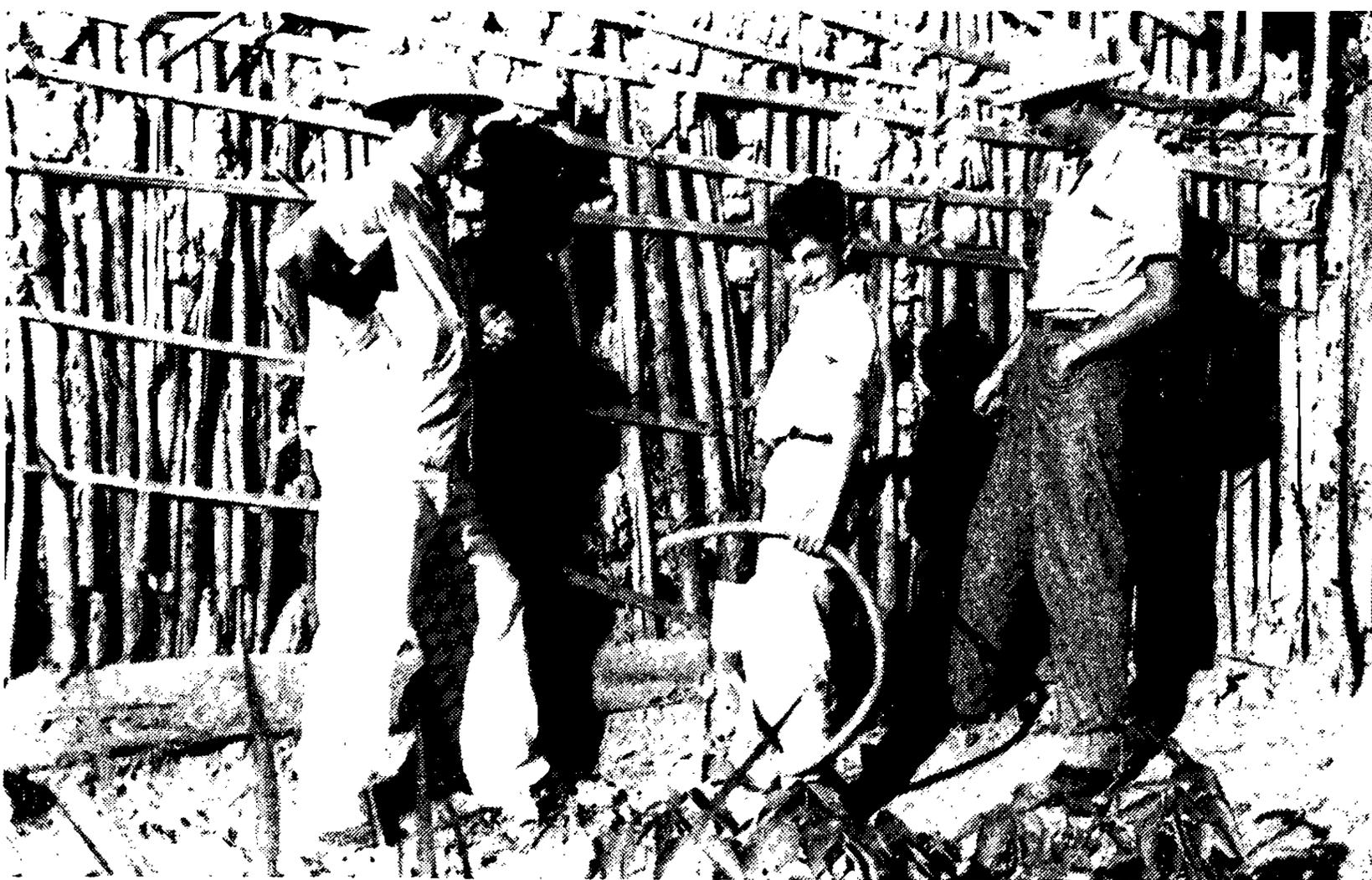


Fig. 6 — Captura de barbeiros após polvilhamento de pó Fly-Tox com bomba para aplicação de cianogaz

Estas diferenças estão provavelmente ligadas à presença de algum caso incipiente de esquizotripanose entre os moradores, na ocasião em que os índices de infecção dos barbeiros foram mais altos.

Com respeito aos moradores, não é de admirar que toda a família fôsse infectada pelo *S. cruzi*. Enquanto a reação de fixação do complemento foi positiva em todos eles, o xenodiagnóstico o foi em 4 das 6 pessoas, tendo sido a prova repetida várias vezes. Foram feitos ao todo 26 xenos, dos quais 5 (19,2%) foram positivos. Foram utilizados 230 *T. infestans* dos quais 11 (4,7%) se contaminaram; de 14 *P. megistus*, 1 se infectou (7,1%). Nos xenos feitos até 1951 foram empregados 92 *T. infestans*, com 6 positivos (6,5%); em 1954 utilizaram-se 138 espécimens, com 5 positivos (3,6%), verificando-se, assim, uma baixa da positividade

não só nos barbeiros de cafua, como também nos que foram postos a sugar os moradores uma única vez nas provas de xenodiagnóstico.

Os exames hematológicos revelaram estados anêmicos hipocrômicos, para cujo estabelecimento deverá ter concorrido a ação espoliadora dos hematófagos.

Sòmente o chefe da família, um homem de 49 anos, apresentou evidências clínicas e eletrocardiográficas de cardiopatia chagásica crônica (bloqueio completo do ramo direito); nos demais indivíduos o traçado foi normal. Ocorreu na família, segundo toda probabilidade, um óbito por esquizotripanose aguda, em criança de 14 meses que morreu edemaciada e em que essa etiologia foi suspeitada, motivando um exame de sangue a fresco, que foi negativo.



Fig. 7 — Vidro com os barbeiros capturados na casa em dezembro de 1954

Custa imaginar como indivíduos possam viver, por anos a fio, sujeitos tôdas as noites, passivamente, à sanha de vorazes sugadores, permitindo, às expensas do próprio sangue e da própria saúde, que centenas e milhares de daninhos insetos pululem em suas miseráveis habitações. Na impossibilidade atual de se substituir estas por abrigos mais dignos da condição humana, cumpre que se prossiga, sem esmorecimentos, na luta contra a doença de Chagas, êsse grave problema sanitário tão intimamente ligado ao problema básico da habitação rural.

## AGRADECIMENTOS

Os autores muito agradecem ao Dr. A. SCORZELLI pela análise estatística à que submeteu os dados relativos às percentagens de infecção verificadas nos triatomas da cafua. Agradecem também a EDUARDO, JOÃO CARLOS, EZEQUIEL e ALOISIO PINTO DIAS pelo entusiasmo com que colaboram nas capturas de triatomíneos.

## RESUMO

Uma pequena cafua com 4 dependências e somente um quarto de dormir, com uma área 60 m<sup>2</sup> de paredes internas, construída em 1949, foi reconhecida desde 1951 como uma das mais infestadas por triatomas, no Município de Bambuí.

De outubro a dezembro de 1951 foram nela capturados, por meio de 26 expurgos com pós de pirêtro, 2 505 exemplares de *T. infestans* e 3 de *P. megistus*. Em dezembro de 1954 foram recolhidos pelo mesmo processo, em 5 dias seguidos, mais 4 645 *T. infestans* e 1 *P. megistus*. A cafua foi demolida em janeiro de 1955, tendo sido capturados ainda 1 398 *T. infestans*, perfazendo-se assim, um total de 8 552 barbeiros apanhados em uma única cafua! Observou-se uma baixa das percentagens de infecção de *T. infestans* por *S. cruzi*, que de 37,7% em 1951, caiu para 6,5% em 1954. Nos indivíduos adultos ela baixou de 61,5% para 9,4%, nas ninfas de 33,3% para 3,5%, diferenças essas que se mostraram estatisticamente significativas.

Todos os 6 moradores eram portadores de doença de Chagas; a reação de fixação do complemento foi positiva em todos e o xenodiagnóstico em 4 deles. O hemograma, feito em 5 desses indivíduos, revelou graus variáveis de anemia. Somente o chefe da família, um homem de 49 anos, era caso de cardiopatia chagásica crônica, apresentando bloqueio completo de ramo direito. O último filho do casal faleceu aos 14 meses com edema generalizado, sendo possivelmente um caso de esquizotripanose aguda, embora um único exame a fresco tenha sido negativo, pouco antes da morte.

## SUMMARY

A small mud hut, which was built by its owners in 1949, was known, since 1951, to be one of the houses most heavily populated by triatomid or cone-nosed bugs in Bambuí.

A total of 2 505 individuals, belonging to the species *Triatoma infestans*, were collected there from October to December, 1951, in 26 applications of pyrethrum powders into the holes of the walls. Three years later, in December, 1954 no less than 4 645 bugs were collected the same way, in five consecutive days. The hut was destroyed in January 13, 1955 when 1 398 additional insects were collected. Then, a total of 8 548 specimens of *Triatoma infestans* were captured in this single house, while only 4 *P. megistus* were captured.

It has been observed that the proportion of bugs naturally infected with *S. cruzi* decreased from 37,7 per cent in 1951 to 6,5 per cent in 1954. The percentage of infected adult individuals dropped from 61,5 to 9,4 and in "nymphs" it dropped from 33,3 to 3,5 in respectively 1951 and 1954. These differences were found to be statistically significant.

All the six people inhabiting this hut exhibited a positive complement-fixation test (*S. cruzi* culture antigen) and xenodiagnosis was positive in 4 of them. Haemograms taken from 5 of them showed varying degrees of anaemia.

The head of the family, 49 years old, was a Chagas' disease case with right bundle-branch block, while the electrocardiogram was normal in the other people.

The last-born child of the couple died at the age of 14 months with fever and oedema, so it was possibly a case of acute schizotrypanosis.

#### REFERENCIAS

- DIAS, E., 1945, Um ensaio de profilaxia de moléstia de Chagas. *Imprensa Nacional*, Rio, 116 pp.
- DIAS, E., 1946, Profilaxia da doença de Chagas. Resumo das principais atividades do Centro de Estudos do Instituto Oswaldo Cruz em Bambuí, Minas Gerais, durante dois anos. *Brasil Médico* 60 (18-19): 161-153.
- DIAS, E., 1954, Indices de infecção dos transmissores da doença de Chagas no Município de Bambuí, Minas Gerais. Em impressão na *Rev. Brasil. Malariol. D. Trop.*
- DIAS, E., SILVA PINTO, O., PELLEGRINO, J. & CASTRO, J. A., 1952, Ensaio experimental de luta ccntra os triatomas por meio de inseticidas de ação residual. *Rev. Brasil. Malariol. D. Trop.*, 4 (1): 22-46.
- NEIVA, A., 1910 — Informações sôbre a biologia do *Conorrhinus megistus* *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 2 (2): 206-212.