

## TRIATOMÍNEOS NO ESTADO DA GUANABARA E SUAS RELAÇÕES COM O DOMICÍLIO HUMANO

J. Rodrigues COURA (1), Luiz F. FERREIRA (1) e J. Rodrigues da SILVA (2)

### RESUMO

Os Autores, durante uma pesquisa sistemática de triatomíneos no Estado da Guanabara, verificaram a existência de 3 espécies do inseto naquele Estado: 2 espécies silvestres representadas pelo *Panstrongylus megistus* e *Triatoma tibiamaculata* e uma semidomiciliar representada pelo *Triatoma rubrofasciata*.

Verificaram ainda, que, entre os 7 espécimens de *Panstrongylus megistus* capturados ocasionalmente quando invadiam o domicílio humano, 6 estavam infetados com tripanosoma morfológicamente semelhante ao *cruzi*. Um único exemplar de *Triatoma tibiamaculata* capturado estava também infetado com tripanosoma semelhante. Entre 31 exemplares de *Triatoma rubrofasciata* capturados nenhum mostrou-se infetado.

### INTRODUÇÃO

O encontro esporádico de triatomíneos no Estado da Guanabara foi assinalado inicialmente por NEIVA & PINTO<sup>18</sup>, DIAS<sup>7</sup>, GUIMARÃES & JANSEN<sup>10</sup> e mais tarde por COSTA LEITE<sup>4</sup> e FERREIRA & col.<sup>9</sup>, tendo sido mesmo descrita por LENT<sup>12</sup> uma nova espécie encontrada por GUIMARÃES & JANSEN<sup>10</sup> em biótopo silvestre no bairro de Santa Teresa. De acôrdo com LENT<sup>13</sup>, já foram assinaladas no Estado da Guanabara as seguintes espécies: *Panstrongylus megistus*, *Panstrongylus geniculatus*, *Triatoma rubrofasciata*, *Triatoma vitticeps*, *Triatoma tibiamaculata* e *Parabulminus carioca*.

Embora o achado ocasional de triatomíneos silvestres fazendo incursões ao domicílio humano tenha sido verificado anteriormente, nenhuma pesquisa sistemática foi até agora realizada no sentido de esclarecer a importância epidemiológica deste fato. Tornou-se, portanto, indispensável a verificação da existência ou não de focos domiciliares

e peridomiciliares em relação com o ciclo silvestre já referido. Neste sentido, iniciamos em 1962, com a colaboração do Departamento Nacional de Endemias Rurais, a pesquisa que passamos a relatar.

### MATERIAL E MÉTODOS

Selecionamos inicialmente as seguintes áreas do Estado da Guanabara para a pesquisa de triatomíneos:

1. Santa Teresa;
2. São Cristóvão (Morro do Tuiuti);
3. Saúde;
4. Jacarepaguá;
5. Realengo;
6. Campo Grande;
7. Ricardo de Albuquerque;
8. Anchieta.

Trabalho da Cadeira de Clínica de Doenças Infecciosas e Parasitárias da Faculdade de Medicina da Universidade do Brasil, Rio de Janeiro, Brasil

(1) Assistentes do Serviço

(2) Professor Catedrático

O critério de seleção destas áreas baseou-se nos seguintes princípios: 1) achado prévio ocasional de triatomíneos por moradores da zona (áreas 1, 2 e 3); 2) características favoráveis para a instalação do inseto (matas com animais silvestres, cafuas habitadas, etc.); 3) facilidade de acesso.

Com o auxílio de dois guardas sanitários do Departamento Nacional de Endemias Rurais — Circunscrição da Guanabara —, realizamos as pesquisas nos períodos de setembro de 1962 a março de 1963 e de novembro de 1964 a março de 1965. Esta pesquisa foi realizada de preferência nos meses mais quentes do ano, já que nessa época tem sido assinalado com maior frequência o encontro ocasional de triatomíneos. As casas examinadas correspondiam, em sua maioria, a construções precárias, de barro ou sapê, barracões ou casas velhas de alvenaria. Além dessas, foram investigadas casas de melhor padrão, principalmente aquelas onde já fôra encontrado ocasionalmente o inseto. Explorávamos minuciosamente a habitação e o peridomicílio, borrifando o desalojador "pirisa" nas frestas das paredes, colchões, galinheiros, etc.; desse modo, foram investigadas 1.773 habitações e respectivos peridomicílios nas áreas selecionadas. Aos moradores da residência apresentávamos exemplares de triatomíneos para reconhecimento.

Na área de Santa Teresa e adjacências (Silvestre, Corcovado e Sumaré) fizemos seis incursões às matas, explorando tôpos de árvores, locas e possíveis abrigos de animais silvestres, ninhos de aves e tôpo de palmeiras; cada uma dessas incursões durava cerca de 4 horas.

## RESULTADOS

Na pesquisa sistemática realizada nos 1.773 domicílios das oito áreas estudadas, só foram encontrados triatomíneos em Santa Teresa, São Cristóvão e no bairro da Saúde, como podemos observar pela análise do Quadro I. Os triatomíneos encontrados em São Cristóvão e Saúde eram todos *Triatoma rubrofasciata* e foram sempre encontrados em pequeno número em cada casa (máximo de seis). Os demais triatomíneos assinalados foram capturados ocasionalmente pelos moradores das respectivas casas depois de aler-

tados sobre a existência e importância desses insetos.

Os triatomíneos apresentados à população durante o inquérito entomológico só foram reconhecidos de maneira satisfatória por alguns residentes de nove casas de alvenaria, na área de Santa Teresa, onde tivemos informações da penetração ocasional desses insetos, principalmente em noites quentes de verão e mesmo durante o dia quando da derrubada de matas ou mobilização de terras próximas (construções, etc.). A maioria das pessoas não reconheceu os insetos como autóctones dos logradouros onde residiam e muitos os confundiram com outros insetos fitófagos.

Na área de São Cristóvão (Morro do Tuiuti) o *Triatoma rubrofasciata* foi amplamente reconhecido como inseto silvestre e domiciliar pelos moradores daquele logradouro.

Nas outras áreas não houve notícias da presença de insetos semelhantes.

Como podemos observar no Quadro I, foram capturados ao todo 39 exemplares de triatomíneos: 7 *Panstrongylus megistus* (3 machos e 4 fêmeas), 1 *Triatoma tibiamaculata* (fêmea) e 31 exemplares de *Triatoma rubrofasciata*. Como assinalamos anteriormente, apenas 28 exemplares de *Triatoma rubrofasciata* foram capturados por pesquisa dirigida em seis casas das 205 investigadas no Morro do Tuiuti, em São Cristóvão, sendo os demais capturados ocasionalmente por moradores das respectivas áreas.

Apesar de minuciosas buscas em galinheiros, pombais, ôcos de árvores, locas e possíveis abrigos de animais silvestres, não conseguimos comprovar de maneira definitiva a existência e localização de criadouros de triatomíneos. Parece, entretanto, fora de dúvida a existência desses criadouros nas matas de Santa Teresa e adjacências em vista dos seguintes fatos: 1) presença de animais silvestres infetados com tripanosoma morfológicamente semelhante ao *cruzi* na citada área; 2) freqüentes incursões de *Panstrongylus megistus* infetados ao domicílio humano adjacente às matas daquela área; 3) coincidência da invasão do domicílio humano pelos insetos durante a derrubada de matas e mobilização de terras próximas.

Entre os oito triatomíneos (7 exemplares de *Panstrongylus megistus* e 1 exemplar de *Triatoma tibiamaculata*) encontrados ocasio-

nalmente em casas de alvenaria em Santa Teresa, sete estavam infetados com tripanosoma morfológicamente semelhante ao *cruzi*, como verificamos também em animais silvestres daquela região (COURA & col.)<sup>5</sup>.

vestre em outra e mesmo semidomiciliar em determinadas áreas. É o que ocorre, por exemplo, na cidade de Salvador, Bahia, onde, segundo COSTA<sup>3</sup>, o *Panstrongylus megistus* é estritamente domiciliar, enquanto na

QUADRO I

Triatomíneos capturados no Estado da Guanabara

Local	Tipo de captura	Exemplares capturados		
		Espécie	Nº	Com tripanosoma nas fezes
Beco da Lagoinha, 5 — Santa Teresa ..	Ocasional	<i>P. megistus</i>	3	2
Beco da Lagoinha, 5 — Santa Teresa ..	Ocasional	<i>T. tibiamaculata</i>	1	1
Est. D. Joaquim Mamede, 28 — Lagoinha — Santa Teresa .....	Ocasional	<i>P. megistus</i>	3	3
R. Julio Otoni, 367 — Santa Teresa ..	Ocasional	<i>P. megistus</i>	1	1
R. Laura de Araújo, 36 — Cadeira de Doenças Infecciosas e Parasitárias (biotério) .....	Ocasional	<i>T. rubrofasciata</i>	1	0
Morro do Tuiuti — São Cristóvão ....	Desalojador "pirisa"	<i>T. rubrofasciata</i>	28	0
Morro da Saúde — Gamboa .....	Ocasional	<i>T. rubrofasciata</i>	2	0

DISCUSSÃO

Pelos resultados acima apresentados, podemos verificar que, apesar da existência de um foco silvestre de triatomíneos (*Panstrongylus megistus* e *Triatoma tibiamaculata*) infetados com tripanosoma morfológicamente semelhante ao *cruzi* na área de Santa Teresa e da presença de condições ecológicas favoráveis à implantação de focos domiciliares da doença de Chagas naquela área (cafuas habitadas em péssimas condições higiênicas), não houve até o momento a adaptação daqueles vectores ao domicílio humano, fato que teria grande importância epidemiológica numa cidade como a do Rio de Janeiro.

O problema da domiciliação de triatomíneos vem, aliás, despertando últimamente grande interesse entre os epidemiologistas e pesquisadores do ramo, que analisam o comportamento de determinadas espécies, como o *Panstrongylus megistus*, que ora se apresenta como espécie exclusivamente domiciliar em uma região, como espécie sil-

Ilha de Santa Catarina (Município de Florianópolis), de acordo com LEAL & col.<sup>11</sup>, esta espécie é exclusivamente silvestre, penetrando ocasionalmente no domicílio humano; esta última situação é, a nosso ver, a que ocorre atualmente no bairro de Santa Teresa, no Rio de Janeiro.

Ainda em relação ao *Panstrongylus megistus* são interessantes as observações recentes de BARRETTO & col.<sup>2</sup>, que encontraram, numa mesma área do noroeste do Estado de São Paulo, esta espécie domiciliada e silvestre.

Praticamente todos os entomologistas estão de acordo em admitir que os triatomíneos atualmente domiciliares foram no passado de hábitos silvestres, adaptando-se posteriormente ao domicílio humano. Esta adaptação teria sido lenta, de acordo com as modificações da "biocenose" regional. O complexo fenômeno da domiciliação de triatomíneos depende de um conjunto de condições ecológicas naturais, alimentares, climáticas, físicas e biológicas interdependen-

tes que justifiquem a mudança dos triatomíneos dos seus "nichos naturais" para adaptação a outros nichos artificialmente criados pelo homem. Para PESSÔA<sup>19</sup>, a domiciliação dar-se-ia por mutação genética e adaptação posterior da espécie ao domicílio humano, desde que encontrasse condições de abrigo e alimentação adequadas. A invasão ocasional do domicílio por triatomíneos silvestres e mesmo o encontro freqüente de exemplares adultos destes insetos nas casas próximas aos seus biótopos naturais não indicam necessariamente que estes insetos estejam se adaptando ao domicílio humano. Neste particular estamos inteiramente de acordo com a observação de ARAGÃO<sup>1</sup> que, revendo a bibliografia sobre o *Panstrongylus megistus*, não encontrou "nenhum fato que possa ser tomado como indicação de que a espécie esteja se adaptando, em determinada área, aos domicílios humanos". A este respeito é bem ilustrativo o trabalho de LEAL & col.<sup>11</sup> que, estudando aspectos ecológicos dos triatomíneos silvestres na Ilha de Santa Catarina, verificaram a penetração freqüente do *Panstrongylus megistus* no domicílio humano; entretanto, de 89 exemplares desta espécie, capturados pelos próprios moradores das residências, verificaram os Autores que todos os insetos eram adultos, exceto duas ninfas que foram capturadas respectivamente em um rancho e uma coelheira, mostrando, assim, a ausência de uma real colonização domiciliar do inseto, apesar das freqüentes incursões ao domicílio humano. Não quer isto significar, no entanto, que não possam haver nestas áreas infecções humanas ocasionais, fato aliás bem provável, já que o inseto tem sido encontrado sugando pessoas, como assinalam LEAL & col.<sup>11</sup>.

Quanto ao encontro do *Triatoma rubrofasciata* no Morro do Tuiuti, em São Cristóvão, este fato parece relativamente comum na orla marítima do Estado da Guanabara, já que têm chegado às nossas mãos exemplares desta espécie vindos dos bairros da Saúde, São Cristóvão e do Cais do Pôrto. Aliás esta espécie, originária da Ásia, tem sido encontrada nas cidades portuárias de Belém, Natal, João Pessôa, Recife, Maceió, Aracaju, Salvador, Rio de Janeiro e Santos, como assinalam os trabalhos de DEANE<sup>6</sup>, LUCENA<sup>15, 16</sup>, LUCENA & MARQUES<sup>17</sup>, COSTA<sup>3</sup>, DIAS & SEABRA<sup>8</sup>, LIMA & SILVA<sup>14</sup>, e outros que estudaram a ecologia desta espécie.

A importância epidemiológica desta espécie domiciliar é, em geral, muito pequena, exceto na zona litoral-mata de Pernambuco, onde LUCENA & MARQUES<sup>17</sup>, encontraram-na adaptada como o vector natural do *Trypanosoma cruzi*; nas demais áreas a espécie ou é transmissora de *Trypanosoma conorhini* do rato ou encontra-se sistematicamente negativa para qualquer hemoflagelado.

Os elevados índices de infecção nos triatomíneos encontrados em Santa Teresa (87,5%) levam-nos a acreditar que os seus criadouros estejam em íntima ligação com os abrigos de animais silvestres em recônditos de difícil acesso, uma vez que mesmo em cuidadosas buscas realizadas em ôcos de árvores, ninhos, topos de palmeiras, locas, etc., não conseguimos encontrá-los. Por outro lado, a coincidência da invasão dos domicílios por triatomíneos nas proximidades de locais onde se revolve a terra (valas, túneis, construções, etc.) leva-nos à convicção da existência desses criadouros nas cercanias do domicílio humano.

Quanto à possibilidade da adaptação domiciliar do *Panstrongylus megistus* e do *Triatoma tibiamaculata* no Estado da Guanabara em condições de transmissão da doença de Chagas, acreditamos ser remota, podendo ocorrer apenas em condições excepcionais: 1) extensa devastação das matas e remoção de terras, levando ao desabrigo e à fuga os animais silvestres aí existentes; 2) morte de grande quantidade de animais silvestres por peste ou doença generalizada, escasseando também assim as fontes alimentares dos triatomíneos; 3) adaptação domiciliar do triatomíneo após mutações genéticas de longa evolução.

Não podemos esquecer, entretanto, a possibilidade de infecção humana ocasional, principalmente em indivíduos que pernoitam em matas durante excursões, manobras militares e mesmo por falta de abrigo, devido a condições sociais precárias.

#### SUMMARY

*Wild vectors of Trypanosoma cruzi in the State of Guanabara and their relation to human dwellings*

The Authors study the problem of wild vectors of *Trypanosoma cruzi* in the State

of Guanabara — which is regarded as a non endemic area — and their relation to human dwellings.

A single *Triatoma tibiamaculata* and 6 out of 7 *Panstrongylus megistus* caught in houses were found infected with a *cruzi*-like trypanosome. Of 31 *Triatoma rubrofasciata* none was infected.

However, in this area these bugs are not adapted to human houses, where they do not breed and are only occasionally found.

The Authors do not believe that at present, this is a very important epidemiological problem, but it could become so in the future, if forests near the city are destroyed or a large number as animal deaths occur, with adaptation of the bugs to human dwellings and to human blood such as occurs in endemic areas of Chagas' disease.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAGÃO, M. B. — Aspectos climáticos da doença de Chagas. II — Área de ocorrência do *Panstrongylus megistus*. (Burmeister, 1835). *Rev. Brasil. Malar.* 13:171-193, 1961.
2. BARRETTO, M. P.; SIQUEIRA, A. F. & FREITAS, J. L. P. — Estudo sobre reservatórios e vetores silvestres do *Trypanosoma cruzi*. II — Encontro do *Panstrongylus megistus* em ecótopos silvestres no Estado de São Paulo (*Hemiptera, Reduviidae*). *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 6:56-63, 1964.
3. COSTA, A. L. — *Triatomídeos e tripanosomas por eles veiculados na zona Central da cidade do Salvador*. Tese. Faculdade de Medicina Universidade da Bahia, Salvador, 1955.
4. COSTA LEITE, I. — Sobre o *Triatoma tibiamaculata* (Pinto, 1926). *Rev. Brasil. Malar.* 12:365-371, 1960.
5. COURA, J. R.; FERREIRA, L. F.; RUBENS, J.; PEREIRA, N. C. & RODRIGUES DA SILVA, J. — *Tripanosoma* do complexo *cruzi* em reservatório silvestre no Estado da Guanabara. Estudo de sua patogenicidade. (Em publicação).
6. DEANE, M. P. — Ocorrência do *Trypanosoma conorhini* em barbeiros e em ratos da cidade de Belém, Pará, e o seu cultivo em meio N.N.N. *Rev. Serv. Espec. Saúde Públ.* 1:433-448, 1947.
7. DIAS, E. — Presença do *Panstrongylus megistus* infectado por *Schizotrypanum* no Rio de Janeiro, D.F. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 38:177-180, 1943.
8. DIAS, E. & SEABRA, C. A. C. — Sobre o *Trypanosoma conorhini* hemoparasita do rato transmitido pelo *Triatoma rubrofasciata*. Presença do vetor infectado na cidade do Rio de Janeiro. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 39:301-329, 1943.
9. FERREIRA, L. F.; COURA, J. R.; NOGUEIRA, E. S.; GALVÃO, F.; LEME LOPES, M. B. & SILVA, J. R. — Inquérito sorológico sobre a doença de Chagas em doadores de sangue do Instituto de Hematologia Arthur Siqueira Cavalcanti do Estado da Guanabara. *Vida Médica* 30:1-5, 1963.
10. GUIMARÃES, F. N. & JANSEN, G. — Novo transmissor silvestre do *Trypanosoma* (*Schizotrypanum*) *cruzi* (Chagas, 1909). *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 38:437-442, 1943.
11. LEAL, H.; FERREIRA Neto, J. A. & MARTINS, C. M. — Dados ecológicos sobre os triatomíneos silvestres na Ilha de Santa Catarina (Brasil). *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 3:213-220, 1961.
12. LENT, H. — Novo transmissor da doença de Chagas na cidade do Rio de Janeiro, D.F. Estudo dos gêneros *Belminus* Stal, 1859, *Bolboderia* Valdés, 1910 e descrição do *Parabelminus carioca*, n. g., n. sp. (*Hemiptera, Triatomidae*). *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 38:497-516, 1943.
13. LENT, H. — Estado atual dos estudos sobre os transmissores da doença de Chagas. *An. Cong. Intern. Doença Chagas* 3:739-760, 1962.
14. LIMA, F. O. & SILVA, T. L. — Distribuição de triatomíneos no Estado de São Paulo. *Arq. Hig. (São Paulo)* 17:27-55, 1952.
15. LUCENA, D. T. — Epidemiologia da doença de Chagas em Pernambuco. II — Notas sobre as espécies de triatomíneos. *Rev. Brasil. Malar.* 10:355-368, 1958.
16. LUCENA, D. T. — Epidemiologia da doença de Chagas em Alagoas. III — A fauna triatomínea. *Rev. Brasil. Malar.* 13:77-88, 1961.
17. LUCENA, D. T. & MARQUES, R. J. — Subsídio para o estudo ecológico do *Triatoma rubrofasciata* no Brasil. *An. Fac. Med. Univ. Recife* 15:19-31, 1955.
18. NEIVA, A. & PINTO, C. F. — Dos reduviídeos hematofagos encontrados no Distrito Federal e Estado do Rio de Janeiro com a descrição de uma espécie nova. *Brasil Méd.* 37:45-47, 1923.
19. PESSÓA, S. B. — Domiciliação dos triatomíneos e epidemiologia da doença de Chagas. *Arq. Hig. (São Paulo)* 26:161-171, 1962.

Recebido para publicação em 4/2/1966.