

## PRIMEIRO ENCONTRO DE TRIATOMÍNEOS NATURALMENTE INFETADOS POR TRIPANOSOMA SEMELHANTE AO *TRYPANOSOMA CRUZI*, NA CIDADE DE SÃO PAULO (BRASIL)

A. Dacio F. do AMARAL<sup>(1)</sup>, M. L. Simões CASTANHO<sup>(2)</sup> e Lídia dos REIS<sup>(3)</sup>

### RESUMO

Apesar de conhecida há muito tempo a presença de triatomíneos no Município de São Paulo, nenhum Autor que tratou do assunto descreveu exemplares infetados por formas evolutivas de tripanosomídeos. Na presente nota é relatado o encontro de dois exemplares adultos de *Panstrongylus megistus* infetados naturalmente por um tripanosoma semelhante ao *Trypanosoma cruzi*. Material de um dos *Panstrongylus* foi inoculado em camundongo, conseguindo-se isolar o flagelado, que vem sendo mantido em laboratório em inoculações sucessivas daquele roedor e em meio NNN. Cortes de órgãos dos animais infetados revelam a presença de ninhos de leishmânia no músculo cardíaco. Os locais de onde provieram os triatomíneos estão em plena zona urbana da Cidade de São Paulo, no subdistrito de Santo Amaro. Trata-se, porém, de zona urbana próxima de focos de vegetação, verdadeiras reservas de antigas matas. Em outras cidades brasileiras — Florianópolis, Curitiba, Rio de Janeiro e Campinas — já foi descrito o encontro de *Panstrongylus megistus* em focos silvestres próximos ou dentro de zonas urbanas, invadindo os adultos residências, onde não se colonizam. Estudos sobre a ecologia dos triatomíneos capturados no foco urbano de São Paulo serão comunicados posteriormente.

### INTRODUÇÃO

O encontro de triatomíneos no Município de São Paulo é fato já conhecido e dados a respeito podem ser vistos nos seguintes trabalhos: de ROSENFELD & CARDOSO<sup>13</sup>, que citam a presença do *Panstrongylus megistus* e do *Triatoma tibiamaculata* nas cabeceiras do Rio Embu Guaçu, de acôrdo com informação verbal que lhes foi prestada pelo Dr. Arthur Neiva, não havendo porém referências sobre infecção natural desses hemípteros por qualquer tripanosoma; de CAMPOS & AMATO Neto<sup>1</sup>, que, visitando 53 moradias ao longo da Via Anhanguera, algumas das quais ainda no Município de São Paulo,

encontraram 13 albergando o *Triatoma infestans*, que, entretanto, não revelou infecção por formas de tripanosomídeos; de FREITAS<sup>6</sup>, que apenas assinala a presença de triatomíneos no referido Município, não fazendo a menção da espécie ou espécies; de CORRÊA & SCHIAVI<sup>2</sup>, que, em observações sobre o *Panstrongylus megistus*, o incluem como incidente no Município da Capital, não referindo, porém, infecção intestinal do mesmo por formas flageladas de tripanosomídeos; de LIMA & SILVA<sup>10</sup>, citando o achado do *Triatoma infestans* no B. Polvilho, km 28, e *Panstrongylus megistus* e *Triatoma tibiamac-*

Trabalho do Departamento de Parasitologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

(1) Professor Catedrático

(2) Instrutor

(3) Técnico de Laboratório

*culata* nas cabeceiras do Embu Guaçu, não sendo, porém, referida a sua infecção por qualquer tripanosomídeo do tipo do *T. cruzi*; de CORRÊA & col.<sup>3</sup>, que voltam a mencionar a presença do *T. infestans* e do *P. megistus* no Município de São Paulo, continuando, porém, a não haver referência de infecção intestinal dos mesmos por tripanosomídeos; e finalmente de CORRÊA & col.<sup>4</sup>, relatando o encontro de 3 exemplares adultos de *T. infestans* e 1 de *T. sordida*, durante o ano de 1959, todos negativos para flagelados, e provenientes de outras regiões, trazidos por imigrantes.

De 1960 a 1969, foi registrado pelo Serviço de Erradicação da Malária e Profilaxia da Doença de Chagas<sup>14</sup> o achado, na Capital, de 7 exemplares de *P. megistus* e *T. infestans*; cinco foram examinados, revelando-se negativos para flagelados.

Em suma, si bem que a presença de triatomíneos, no Município de São Paulo, seja fato bem conhecido, até agora não foi constatada a sua infecção por tripanosomídeos e, em particular, pelos do tipo do *T. cruzi*.

Como tivemos oportunidade de verificar a presença de tripanosomas do tipo do *T. cruzi* em dois exemplares de *Panstrongylus megistus*, capturados em bairro de subdistrito da Capital, julgamos de interesse fazer a presente comunicação, visando contribuir para o conhecimento da distribuição geográfica desse *Trypanosoma* em nosso meio, bem como da ecologia do hemíptero vector.

#### MATERIAL E MÉTODOS

Somos freqüentemente procurados, em nosso Departamento, para identificação de insetos, capturados por moradores nas respectivas residências ou circunvizinhanças.

Assim, em 3-12-1965, examinamos um *Panstrongylus megistus* fêmea, adulto, que nos foi trazido por um empreiteiro de obras da Chácara Flora, em Santo Amaro (Fig. 1), por indicação do Dr. Wilson Gomide. O exame do conteúdo intestinal desse inseto revelou a presença de formas de tripanosoma morfológicamente semelhantes às do *T. cruzi* (Fig. 3). O triatomíneo foi capturado em casa do empreiteiro situada naquele bairro, bem próxima de mata (Fig. 1).

Em fevereiro do corrente ano, nôvo triatomíneo nos foi trazido para identificação e pesquisa de infecção pelo *T. cruzi*. Era outro *P. megistus* fêmea, capturado na casa n.º 1458 da Rua São Benedito, no mesmo bairro (Fig. 2). Dêste hemíptero retiramos

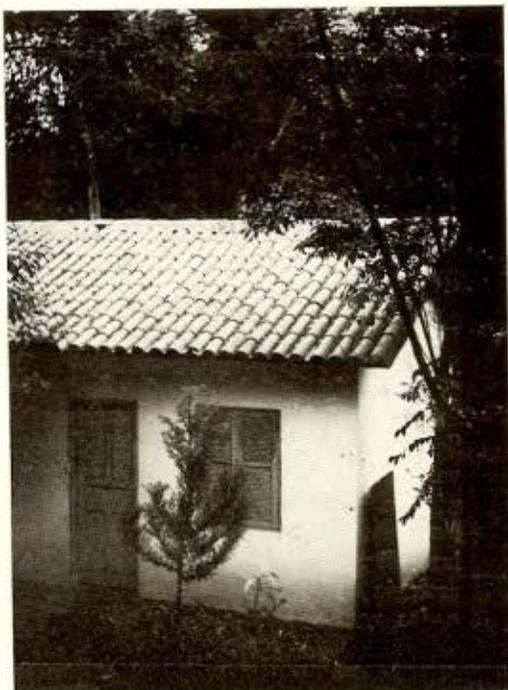


Fig. 1 — Casa da Chácara Flora, onde foi capturado o primeiro *P. megistus* infetado; notar a sua situação bem próxima de mata.



Fig. 2 — Rua São Benedito (subdistrito de Santo Amaro), em uma de cujas casas foi capturado o segundo *P. megistus* infetado.

o conteúdo intestinal e, verificando achar-se parasitado por formas evolutivas de tripanosoma do tipo *T. cruzi*, inoculamos o material por via peritoneal em camundongo, conseguindo isolar nova cepa de tripanosoma tipo *T. cruzi* (Fig. 4), que vem sendo mantida até o presente por meio de inoculações naquele roedor e em meio de cultura (NNN). As características morfológicas, biológicas e patogênicas da referida cepa serão objeto de futura comunicação. No camundongo, encontramos sempre com facilidade ninhos de leishmânias do músculo cardíaco (Fig. 5).

#### DISCUSSÃO

Como se vê, os dois triatomíneos adultos infetados foram capturados em plena zona

urbana da Capital, como demonstram as fotografias anexas. Trata-se, porém, de domicílios urbanos situados próximos de focos de vegetação, verdadeiras pequenas reservas de antigas matas (Figs. 1 e 2).

Como se sabe, o *P. megistus*, sob o ponto de vista de sua ecologia, oferece-nos aspectos diferentes, colonizando-se em biótopos silvestres e domésticos. Nos Estados da Guanabara (Rio de Janeiro), São Paulo (Capital), Paraná (Curitiba), Santa Catarina (Florianópolis), isto é, em regiões do Sul do Brasil, com regimes de chuvas bem distribuídas, o *P. megistus* é encontrado em biótopos silvestres, até mesmo próximos ou dentro de centros urbanos, onde já foram encontrados exemplares da espécie. Em tais locais, êsses triatomíneos não são adaptados ao domicílio humano, onde não se criam, sendo apenas ocasionalmente encontrados. Assim, GUIMARÃES & JANSEN<sup>7,8</sup> fi-



Fig. 3 — *Trypanosoma* do tipo do *T. cruzi* em fezes do triatomíneo. 1200 ×

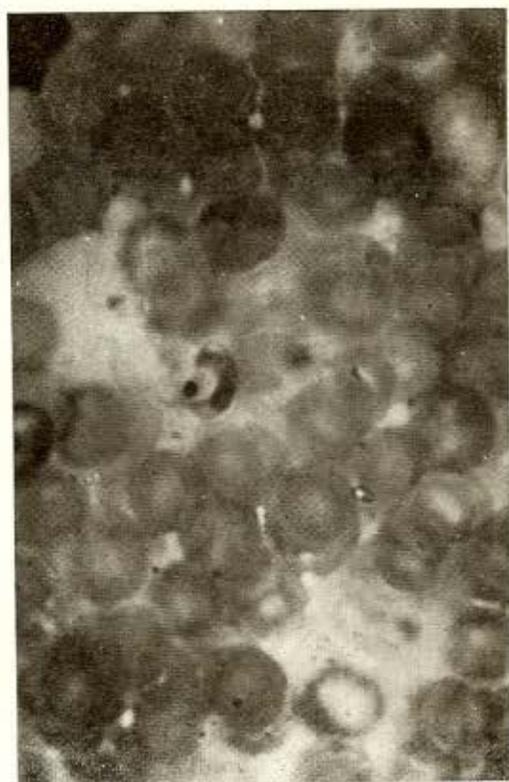


Fig. 4 — *Trypanosoma* do tipo do *T. cruzi*, isolado através de fezes de triatomíneo inoculadas em camundongo. 1200 ×



Fig. 5 — Ninho de formas em leishmânia em músculo cardíaco de camundongo. 1200 X

zeram estudos epidemiológicos em focos semelhantes no bairro de Santa Teresa, na Cidade do Rio de Janeiro. Quarenta cafuas foram negativas para triatomíneos, ao passo que 11 exemplares de *P. megistus* (6 fêmeas e 5 machos) foram capturados num grande edifício, estando nove infetados pelo *T. cruzi*. Dizem os Autores: "Positivamente tais insetos são atraídos pela luz (grande iluminação do edifício), seus focos de criação estando na mata". Com efeito, na mata circunjacente ao prédio, foram encontrados ninhos de gambá (*Didelphis marsupialis*), em palmeiras da espécie *Attalea indaya* Dr., onde também foram achados triatomíneos. De 42 gambás, submetidos a exame direto de sangue ou a xenodiagnóstico, 15 (33,7%) se mostraram naturalmente infetados pelo *T. cruzi*.

Fato semelhante depararam LEAL & col.<sup>9</sup>, em Florianópolis. Os ninhos de animais silvestres que albergavam os triatomíneos si-

tuavam-se em touceiras de gravatás ou em nuracos de pau. Entre êsses insetos predominou, de muito, o *P. megistus* que em alguns ninhos foi encontrado juntamente com *Rhodnius domesticus*, estando as duas espécies parasitadas por tripanosomas do tipo *cruzi* na proporção de, respectivamente, 40 e 70% dos exemplares examinados.

SILVA<sup>10</sup> deparou o mesmo problema na Cidade de Campinas, encontrando criadouros de triatomíneos (*P. megistus*) em focos silvestres do Bosque dos Jequitibás, logradouro público.

LIMA & col.<sup>11</sup> e LUZ & BORBA<sup>12</sup> tratam do mesmo problema na Cidade de Curitiba, em que encontraram o *P. megistus* colonizando no peridomicílio, numa provável tentativa de domiciliação: três ninfas desta espécie foram capturadas dentro de uma habitação contígua a uma aroeira (*Schinus terebinthifolius*) apresentando ocos anteriormente ocupados por ninhos de animais silvestres.

E, assim, pela bibliografia citada, vê-se que já há várias observações sobre a ocorrência de *P. megistus* em grandes centros urbanos, apresentando habitats exclusivamente silvestres.

Em relação ao problema sanitário que êsses triatomíneos silvestres, infetados por tripanosomas do tipo do *T. cruzi*, possam criar nos grandes centros urbanos, cremos que é de pequena monta. Ao que nos consta, nenhum caso de Doença de Chagas adquirida através dessa fonte foi até agora denunciado. Entretanto, COURA & col.<sup>5</sup>, embora não crendo que se trate de problema epidemiológico importante, chamam a atenção para o fato de que, se as florestas perto das cidades forem destruídas, ocorrendo a morte de muitos animais, poderia haver adaptação de triatomíneos silvestres ao domicílio humano, como ocorre nas áreas endêmicas da Moléstia de Chagas. Aliás, LIMA & col.<sup>11</sup> apresentam uma observação nesse sentido.

Esta nota é mais uma contribuição ao problema dos focos urbanos do *P. megistus* na que respeita à Cidade de São Paulo. Estudos epidemiológicos em relação ao mesmo, em especial quanto aos criadouros do referido triatomíneo, serão desenvolvidos em colaboração com o Departamento de Epidemio-

logia (Prof. Dr. A. P. Forattini) da Faculdade de Higiene e Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

#### SUMMARY

*First finding of Triatominae naturally infected by a cruzi-like Trypanosoma in the city of São Paulo (Brasil)*

Adult *Panstrongylus megistus* caught in houses situated in the urban zone of the city of São Paulo were found for the first time infected by a *Trypanosoma* similar to *T. cruzi*. Feces of one of the insects were inoculated into mice, allowing the isolation of the flagellate which is being maintained in laboratory by successive inoculations of those rodents and in cultures in NNN medium. The *Panstrongylus* were caught in urban residences near or within foci of abundant vegetation, remnants of old forest areas. In other Brazilian cities (Florianópolis State of Santa Catarina; Curitiba, State of Paraná; Rio de Janeiro, State of Guanabara; Campinas, State of São Paulo) the finding of *Panstrongylus megistus* in sylvatic biotopes near or within urban zones has already been described; from these breeding places the adults fly to houses, attracted by light, but do not colonize in them (see GUIMARÃES & JANSEN<sup>7,8</sup>, 1943; LEAL et al.<sup>9</sup>, 1961; SILVA<sup>15</sup>, 1964; and LIMA et al.<sup>11</sup>, 1964).

The epidemiological importance of these sylvatic *Panstrongylus* infected with a cruzi-like *Trypanosoma* has not yet been demonstrated: no case of Chagas' disease acquired from this source was described; notwithstanding sporadically acquisition of Chagas' disease in this way may occur.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMPOS, R. & AMATO Neto, V. — Nota sobre o encontro de triatomíneos não infetados em localidades situadas ao longo da via Anhanguera. *Rev. Clin. São Paulo* 26: 191-194, 1950.
- CORRÊA, R. R. & SCHIAVI, A. — Informes sobre o *Panstrongylus megistus* no Estado de São Paulo. Sua presença no litoral (*Hemiptera, Reduviidae*). *Arq. Hig. Saúde Publ.* 16:139-142, 1951.
- CORRÊA, R. R.; SILVA, T. L. & RAMOS, A. S. — Os triatomíneos vetores da Moléstia de Chagas no Estado de São Paulo, Brasil (*Hemiptera, Reduviidae*). *Arq. Hig. Saúde Publ.* 17:535-546, 1952.
- CORRÊA, R. R.; AMATO Neto, V. & CAMPOS, R. — Encontro de triatomíneos na Cidade de São Paulo. *Hospital (Rio)* 58: 319-321, 1960.
- COURA, J. R.; FERREIRA, L. F. & SILVA, J. R. — Triatomíneos no Estado da Guanabara e suas relações com o domicílio humano. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 8:162-166, 1966.
- FREITAS, J. L. P. — Dados atuais sobre a distribuição de triatomíneos e Moléstia de Chagas no Estado de São Paulo. *Rev. Paul. Med.* 37:227-236, 1950.
- GUIMARÃES, F. N. & JANSEN, G. — Nôvo transmissor silvestre do *Trypanosoma (Schizotrypanum) cruzi* (Chagas, 1909). *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 38:437-441, 1943.
- GUIMARÃES, F. N. & JANSEN, G. — Foco potencial de tripanosomíase americana na cidade do Rio de Janeiro (Distrito Federal). *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 39:405-417, 1943.
- LEAL, H.; FERREIRA Neto, J. & 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.
- LIMA, F. O. & SILVA, T. L. — Distribuição de triatomíneos no Estado de São Paulo. *Arq. Hig. Saúde Públ.* 17:27-56, 1952.
- LIMA, E. C.; LUZ, E. & CARNEIRO Jor., M. — Sobre a ocorrência de *Panstrongylus megistus* (Burmeister, 1835) em Curitiba (Paraná-Brasil). *An. Fac. Med. Univ. Paraná* 7:25-34, 1964.
- LUZ, E. & BORBA, A. M. — Triatomíneos encontrados no Paraná (Aspectos biológicos). *An. Fac. Med. Univ. Paraná* 9/10:165-172, 1966-67.
- ROSENFELD, G. & CARDOSO, F. A. — Distribuição dos triatomíneos e Moléstia de Chagas no Estado de São Paulo, Brasil. *Rev. Clin. São Paulo* 9:198-209, 1941.
- SERVIÇO DE ERRADICAÇÃO DA MALÁRIA E PROFILAXIA DA DOENÇA DE CHAGAS — Dados registrados, 1960 a 1969.
- SILVA, E. O. R. — O problema dos triatomíneos no Município de Campinas (*Hemiptera, Reduviidae*). *Arq. Hig. Saúde Públ.* 29:129-140, 1964.

Recebido para publicação em 25/6/1969.