

ESTUDOS SÔBRE RESERVATÓRIOS E VECTORES SILVESTRES DO *TRYPANOSOMA CRUZI*. XXXIII — INFECÇÃO EXPERIMENTAL E NATURAL DO *PSAMMOLESTES TERTIUS* LENT & JURBERG, 1965 PELO *T. CRUZI*

Mauro Pereira BARRETTO e Rosa Domingues Ribeiro ALBUQUERQUE

RESUMO

Em quatro ninhos de pássaros da família *Furnariidae*, três de *Anumbius annumbi* VIEILLOT, 1817 e um de *Phacellodomus rufifrons rufifrons* (WIED, 1821), os quais se achavam habitados por gambás (*Didelphis azarae*) e ratos (*Rattus rattus*) foram capturados 106 exemplares de *P. tertius* LENT & JURBERG, 1965; 14 desses exemplares estavam infetados pelo *T. cruzi*.

Por outro lado, em uma palmeira buriti, *Mauritia vinifera*, também habitada por um gambá (*D. azarae*) foram capturados 22 exemplares de *P. tertius*, cinco dos quais se achavam infetados pelo *T. cruzi*.

Êsses resultados, embora pouco numerosos, indicam que o *P. tertius* é um vector natural do *T. cruzi*, ainda que secundário ou acidental.

INTRODUÇÃO

A infecção experimental do *P. tertius* foi conseguida por DIAS⁵ alimentando exemplares desse triatomíneo em morcêgo, *Phyllostomus hastatus* (Pallas, 1767), infetado. Pesquisando a infecção natural do *P. tertius*, muito freqüente em ninhos de furnariídas na Região Nordeste do Estado de São Paulo, no Triângulo Mineiro e na Região Sul do Estado de Minas Gerais, CORRÊA & col.⁴ e BARRETTO & CARVALHEIRO^{1,2} não conseguiram resultados positivos, mesmo examinando triatomíneos capturados em alguns ninhos habitados por marsupiais e roedores, triatomíneos êsses que, por vêzes, continham sangue de mamíferos no seu tubo digestivo.

Prosseguindo em nossas investigações tivemos a atenção chamada para o fato de os grandes ninhos abandonados de *Phacellodomus rufifrons rufifrons* (Wied, 1821) e, so-

bretudo, de *Anumbius annumbi* Vieillot, 1817 serem, com maior freqüência, habitados por gambás e ratos arborícolas. Resolvemos, por isso, intensificar a pesquisa de *T. cruzi* em triatomíneos capturados nesses ninhos e tivemos, então, a oportunidade de encontrar alguns exemplares naturalmente infetados.

Por outro lado, ampliando nossas investigações sôbre triatomíneos de palmeiras na região do Triângulo Mineiro, onde BARRETTO & CARVALHEIRO¹ haviam encontrado o *P. tertius* em buritis, *Mauritia vinifera*, pudemos também registrar a infecção natural dêste triatomíneo.

Os achados até agora reunidos são pouco numerosos, mas, dado o interêsse que o fato possa ter, resolvemos dá-los à publicidade, simultaneamente com os resultados de tentativas de infecção experimental.

Trabalho realizado no Departamento de Parasitologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, com auxílio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo Faculdade de Farmácia e Odontologia de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil

MATERIAL E MÉTODOS

Para a pesquisa de triatomíneos nos biótopos silvestres e para a verificação de sua infecção, assim como de suas preferências alimentares, empregamos os métodos descritos por BARRETTO & col.³, e por BARRETTO & CARVALHEIRO^{1, 2} e, por isso, nos dispensamos de descrevê-los.

Nas tentativas de infecção experimental do *P. tertius* usamos uma amostra de *T. cruzi* isolada de um gambá, *D. azarae*, amostra essa mantida em ratos jovens por inoculação intraperitoneal de sangue de doadores infetados. Adultos e ninfas em IV e V estágio foram deixados em jejum prolongado e, em seguida, alimentados em ratos em fase aguda da infecção pela referida amostra.

Após a alimentação os triatomíneos foram mantidos em frascos de borrel, à temperatura do laboratório; os frascos foram observados diariamente e nos triatomíneos encontrados mortos pesquisamos a infecção. Os insetos sobreviventes foram examinados 30 dias após a alimentação, pesquisando-se o *T. cruzi* no conteúdo intestinal obtido por dissecação.

RESULTADOS

Infecção experimental — Tentando infetar um lote de 104 exemplares, 30 adultos e 74 ninfas, conseguimos induzir 34 ninfas a se alimentarem bem; os adultos recusaram alimentação, ou, pelo menos, nem um mostrou sinais de haver ingerido quantidade apreciável de sangue. Estes resultados devem ser considerados satisfatórios quando se considera que o *P. tertius*, em condições experimentais, em geral se recusa a sugar sangue mesmo de aves.

Durante o período de observação de um mês após a alimentação, seis ninfas morreram a partir do sétimo dia; o exame dessas ninfas revelou a infecção em cinco casos, encontrando-se formas em crídiás e tripanossomos metacíclicos ativos no intestino posterior. As 28 ninfas sobreviventes foram examinadas após 30 dias e a infecção foi observada em 27 casos.

Considerando-se o conjunto de ninfas, verifica-se que 32 das 34 que se alimentaram adquiriram a infecção, o que dá um índice de 94,1%.

Infecção natural — Examinando um grande número de ninhos de furnaríidas, vários dos quais habitados por gambás, *Didelphis azarae* Temminck, 1827, e por ratos arborícolas, *Wiedomys pyrrorhinus* (Wied, 1821) e *Rattus rattus* (Linnaeus, 1758), encontramos quatro com exemplares de *P. tertius* infetados. Por outro lado, entre algumas dezenas de buritis, *Mauritia vinifera*, examinados encontramos um (que por sinal albergava um gambá, *D. azarae*), com exemplares infetados daquele triatomíneo.

Damos, a seguir, uma descrição detalhada dos achados feitos.

1) Em um grande ninho abandonado de *Phacellodomus rufifrons rufifrons* localizado em uma árvore no Município de Itamogi M.G., capturamos 16 exemplares, 5 adultos e 11 ninfas de *P. tertius*. Nesse ninho também capturamos um gambá, *Didelphis azarae* que, pelo xenodiagnóstico, se mostrou naturalmente infetado pelo *T. cruzi*. As reações de precipitina realizadas com o conteúdo do tubo digestivo dos triatomíneos deram resultados positivos com soro antigambá em três adultos, um dos quais se mostrou positivo para *T. cruzi*, e em duas ninfas, uma das quais também estava infetada. Os demais exemplares não deram reações de precipitina positivas, mas entre dois adultos e nove ninfas verificamos dois exemplares (um adulto e uma ninfa) positivos para *T. cruzi*. Assim, obtivemos um total de dois adultos e duas ninfas com infecção natural.

2) Na mesma área tivemos a ocasião de examinar um grande ninho de *Anumbius annumbi* no qual capturamos um gambá, *D. azarae*, e um rato, *Wiedomys pyrrorhinus*, o primeiro dos quais infetado pelo *T. cruzi*. Nesse ninho coletamos 31 exemplares, 10 adultos e 21 ninfas de *P. tertius*, sendo que um adulto e três ninfas estavam infetados. Submetidos às reações de precipitina, quatro adultos, entre os quais um infetado, deram resultados positivos com soro antigambá, e

seis outros, entre os quais um infetado, deram resultados negativos. Das ninfas, cinco reagiram com sôro antigambá e entre elas três estavam infetadas; duas outras reagiram com sôro antiave e as restantes 14 não reagiram e tôdas não estavam infetadas.

3) Em um grande ninho de *Anumbius annumbi* nas proximidades da cidade de Santo Antônio da Alegria, S.P. tivemos oportunidade de capturar um rato, *Rattus rattus* que se achava infetado pelo *T. cruzi*. Nesse ninho coletamos 41 exemplares, 17 adultos e 24 ninfas de *P. tertius*, sendo que dois adultos e uma ninfa se achavam infetados. As reações de precipitina deram resultados positivos com sôro anti-rato em quatro adultos (dois infetados) e cinco ninfas (uma infetada); os demais exemplares deram reações de precipitina negativa e não se achavam infetados.

4) Em um ninho de *A. annumbi*, situado no Município de Uberaba, capturamos 18 exemplares, 7 adultos e 11 ninfas de *P. tertius*; três adultos e uma ninfa mostraram-se infetados pelo *T. cruzi*. As reações de precipitina deram resultados positivos com sôro antigambá em três adultos (um infetado) e duas ninfas (uma infetada). Os demais deram resultados negativos nas reações de precipitina e entre êsses não reagentes verificamos dois adultos e uma ninfa infetados.

5) Em uma palmeira buriti, *Mauritia vinifera*, situada ao norte do Município de Uberaba, M.G., no topo da qual encontramos um gambá *D. azarae* infetado, capturamos 22 exemplares, oito adultos e 14 ninfas de *P. tertius*. Três adultos e duas ninfas se achavam infetados pelo *T. cruzi*. Submetidos às reações de precipitina quatro adultos, entre os quais dois infetados, e três ninfas, entre as quais uma infetada, deram resultados positivos com sôro antigambá. Quatro adultos, entre os quais um infetado, e 11 ninfas, entre as quais uma infetada, deram reações de precipitina negativas. Nessa mesma palmeira capturamos ainda 21 exemplares, 12 adultos e três ninfas de *Rhodnius neglectus* Lent, 1954 e 15 exemplares, seis adultos e nove ninfas, de *Triatoma sordida* (Stal, 1859); alguns dêsses exemplares também estavam infetados e vários reagiram com sôro precipitante antigambá.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Os achados que acabamos de descrever mostram que, a despeito da nítida preferência pelo sangue de aves assinalada por CORRÊA & col.⁴ e BARRETTO & CARVALHEIRO^{1,2}, o *P. tertius* pode alimentar-se em mamíferos, especialmente gambás quando não dispõe da fonte alimentar preferida e sim de um hospedeiro variante. Confirmamos, assim, as verificações de BARRETTO & CARVALHEIRO² que haviam assinalado a presença ocasional de sangue de gambás no tubo digestivo de exemplares daquele triatomíneo capturados em ninhos de *A. annumbi* no Município de Santo Antônio da Alegria, São Paulo.

Por outro lado, os achados acima referidos, embora pouco numerosos, demonstram que o *P. tertius*, sugando mamíferos infetados pelo *T. cruzi*, pode adquirir a infecção. Releva acentuar aqui que a identificação dos tripanossomos encontrados nos exemplares dêsse triatomíneo foi feita com base nos resultados positivos conseguidos na inoculação de ratos e/ou camundongos que exibiram tripanossomos típicos no sangue circulante e algumas formas em leishmânia na musculatura cardíaca. Confirmamos, assim, a hipótese aventada por BARRETTO & CARVALHEIRO² de ser o *P. tertius* um vector secundário ou acidental do *T. cruzi* em a natureza.

SUMMARY

Studies on wild reservoirs and vectors of Trypanosoma cruzi. XXXIII — Experimental and natural infection of Psammolestes tertius Lent & Jurberg, 1965 by T. cruzi

One hundred and six specimens of *P. tertius*, 14 of which infected by *T. cruzi*, were collected in four nests of furnariid birds, *Anumbius annumbi* and *Phacelodorus rufifrons rufifrons*, which were inhabited by opossums and commensal rats. On the other hand 22 specimens of this triatomine, five of which infected by *T. cruzi*, were collected at the top of one palm-tree, *Mauritia vinifera*. These findings, although few in number, indicate that *P. tertius* is a natural vector of *T. cruzi*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARRETTO, M. P. & CARVALHEIRO, J. R. — Estudos sobre reservatórios e vetores silvestres do *Trypanosoma cruzi*. XII — Inquérito preliminar sobre triatomíneos silvestres no Município de Uberaba, Minas Gerais. *Rev. Brasil. Biol.* 26:5-14, 1966.
2. BARRETTO, M. P. & CARVALHEIRO, J. R. — Estudos sobre reservatórios e vetores silvestres do *Trypanosoma cruzi*. XVIII — Observações sobre a ecologia do *Psammolestes tertius* Lent & Jurberg, 1965 (*Hemiptera, Reduviidae*). *Rev. Brasil. Biol.* 27:13-25, 1967.
3. BARRETTO, M. P.; SIQUEIRA, A. F.; FERRIOLLI FILHO, F. & CARVALHEIRO, J. R. — Estudos sobre reservatórios e vetores silvestres do *Trypanosoma cruzi*. XI — Observações sobre um foco natural da tripanosomose americana no Município de Ribeirão Preto, São Paulo. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 8:103-112, 1966.
4. CORRÊA, F. M. A.; CARVALHEIRO, J. R. & BARRETTO, M. P. — Estudos sobre reservatórios e vetores silvestres do *Trypanosoma cruzi*. V — Observações sobre a ecologia e a morfologia do *Psammolestes coreodes* Bergroth, 1911 (*Hemiptera, Reduviidae*). *Rev. Brasil. Biol.* 24:259-269, 1964.
5. DIAS, E. — Revisão geral dos hemoflagelados de quirópteros. 9.º *Reun. Soc. Argent. Patol. Reg.* 1:10-88, 1936.

Recebido para publicação em 30/10/1968.