



DOI do Artigo Original: DOI: <https://doi.org/10.1590/S0074-02762000000600003>

Monitoring the Domiciliary and Peridomiciliary Invasion Process of *Triatoma Rubrovaria* in the State of Rio Grande do Sul, Brazil

Autores Originais

*Carlos Eduardo Almeida; Marcio Costa Vinhaes, Josimar Ribeiro de Almeida; Antonio Carlos Silveira;
Jane Costa*

✉ almeida@poli.ufrj.br

Monitoramento do Processo de Invasão Domiciliar e Peridomiciliar do *Triatoma* *Rubrovaria* no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil

*Camilo Pinto de Sousa; Cleber Vinicius Akita Vitorio, Josimar Ribeiro de Almeida; Raphael do Couto
Pereira*

✉ camilo.p.souza18@gmail.com

Resumo: A presença de *Triatoma rubrovaria* no Brasil só foi confirmada nos estados do Paraná e Rio Grande do Sul (RS), onde é encontrado naturalmente infectado pelo *Trypanosoma cruzi*. No ambiente selvagem ocorre em habitats rochosos e tem uma dieta eclética, alimentando-se de baratas, répteis e mamíferos. Dados do Programa de Controle da Doença de Chagas obtidos pela Fundação Nacional de Saúde, entre 1975 e 1997, indicam uma crescente invasão domiciliar e peridomiciliar de *T. rubrovaria* no RS, onde se tornou a espécie de Triatominae mais frequentemente capturada neste estado desde o controle de *Triatoma infestans*. Para monitorar esse processo, analisamos dados de coleta provenientes de 22 anos de campanhas de controle contra *T. infestans*. Os dados de coleta de triatomíneos em habitats domésticos mostram uma relação inversa, com números elevados de *T. infestans* e baixos números de *T. rubrovaria* durante 1976-1987, em comparação com os dez anos seguintes, 1986-1997, quando o número de *T. infestans* caiu drasticamente e o de *T. rubrovaria* aumentou. Não há indicações consistentes de colonização intradomiciliar por *T. rubrovaria*, uma vez que apenas um pequeno número de ninfas foi capturado nos ecótopos intradomiciliares. No entanto, esta espécie parece possuir características pré-adaptativas aos ecótopos antrópicos, devendo ser mantida sob constante vigilância epidemiológica.

Palavras-chave: *Triatoma rubrovaria*, Domiciliação, Processo de Invasão, Brasil.

Monitoring the Domiciliary and Peridomiciliary Invasion Process of *Triatoma* *Rubrovaria* in the State of Rio Grande do Sul, Brazil

Abstract: The presence of *Triatoma rubrovaria* in Brazil has only been confirmed in the States of Paraná and Rio Grande do Sul (RS), where it is found naturally infected with *Trypanosoma cruzi*. In the wild environment it occurs in rocky habitats and has an eclectic diet, feeding from cockroaches, reptiles and mammals. Data from the Chagas Disease Control Program obtained by the Fundação Nacional de Saúde, between 1975 and 1997, indicate a growing domiciliary and peridomiciliary invasion of *T. rubrovaria* in RS, where it has become the most frequently Triatominae species captured in this state since the control of *Triatoma infestans*. In order to monitor this process, we analyzed collection data derived from 22 years of control campaigns against *T. infestans*. Collection data for triatomines from domestic habitats show an inverse relationship, with high numbers of *T. infestans* and low numbers of *T. rubrovaria* during 1976-1987, compared to the following ten years, 1986-1997, when the number of *T. infestans* dropped drastically and that of *T. rubrovaria* increased. There are no consistent indications of intradomiciliary colonization by *T. rubrovaria*, since only low numbers of nymphs have been captured in the intradomiciliary ecotopes. Nevertheless, this species appears to have preadaptive characteristics for anthropic ecotopes, and should be kept under constant epidemiological surveillance.

Keywords: *Triatoma rubrovaria*, Domiciliation, Invasion Process, Brazil.

Seguimiento del Proceso de Invasión Domiciliar y Peridomiciliar del *Triatoma rubrovaria* en el Estado de Rio Grande do Sul, Brasil

Resumen: La presencia de *Triatoma rubrovaria* en Brasil solo fue confirmada en los estados de Paraná y Rio Grande do Sul (RS), donde se encuentra naturalmente infectado con *Trypanosoma cruzi*. En el ambiente salvaje se encuentra en hábitats rocosos y tiene una dieta ecléctica, alimentándose de cucarachas, reptiles y mamíferos. Datos del Programa de Control de la Enfermedad de Chagas obtenidos por la Fundação Nacional de Saúde, entre 1975 y 1997, indican una creciente invasión domiciliar y peridomiciliar de *T. rubrovaria* en RS, donde se ha convertido en la especie de Triatominae capturada con mayor frecuencia en este estado desde el control de *Triatoma infestans*. Para monitorear este proceso, analizamos datos de recolección derivados de 22 años de campañas de control contra *T. infestans*. Los datos de recolección de triatominos en hábitats domésticos muestran una relación inversa, con un alto número de *T. infestans* y un bajo número de *T. rubrovaria* durante 1976-1987, en comparación con los diez años siguientes, 1986-1997, cuando el número de *T. infestans* disminuyó drásticamente y la de *T. rubrovaria* aumentó. No hay indicios consistentes de colonización intra domiciliar por *T. rubrovaria*, ya que solo se han capturado un número reducido de ninfas en los ecotopos intra domiciliarios. Sin embargo, esta especie parece tener características pre adaptativas para ecotopos antrópicos y debe mantenerse bajo vigilancia epidemiológica constante.

Palabras clave: *Triatoma rubrovaria*, Domiciliación, Proceso de Invasión, Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAGÃO M. B. 1983. Domiciliação de triatomíneos ou pré-adaptação à antropofilia e à ornitofilia? *Rev Saúde Públ* 17: 51-55.
- CORREA R. R. 1968. Informe sobre a doença de Chagas no Brasil e em especial no estado de São Paulo. *Rev Bras Malariol Doenç Tropical* 20: 39-81.
- DIAS J. C. P. 1968. Reinfestação do município de Bambuí por triatomíneos transmissores da doença de Chagas (2ª nota). *Mem Inst Oswaldo Cruz* 66: 197-208.
- DIAS J. C. P. 1987. Control of Chagas disease in Brazil. *Parasitol Today* 3: 336-341.
- DIOTAIUTI L, PAULA O. R, FALCÃO P. L, DIAS J. C. P. 1995. Avaliação do programa do controle vetorial da doença de Chagas em Minas Gerais, Brasil, com referência especial ao *Triatoma sordida*. *Bol Oficina Sanit Panam* 118: 211-219.
- DI PRIMO P. 1957. Atual distribuição geográfica dos triatomídeos e seus índices de infecção no Rio Grande do Sul. *An Fac Med Porto Alegre* 17: 17-37.
- FORATTINI O. P., RABELLO E. X, CASTANHO M. L. S., PATTOLI D. G. B. 1970. Aspectos ecológicos da tripanossomíase americana. I. Observações sobre *Panstrongylus megistus* e suas relações com focos naturais da infecção em área urbana na cidade de São Paulo, Brasil. *Rev Saúde Públ* 4: 19-30.
- IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 1997. On line data: <http://www.ibge.gov.br>
- LENT H. 1942. Estudos sobre os triatomíneos do estado do Rio Grande do Sul, com descrição de uma espécie nova. *Rev Bras Biol* 2: 219-231.
- LENT H, WYGODZINSKY P. 1979. Revision of the Triatominae (Hemiptera, Reduviidae), and their significance as vectors as Chagas' disease. *Bul Am Mus Nat Hist* 163: 127-520.
- LUCENA D. T. 1959. Ecologia dos triatomíneos no Brasil. *Rev Bras Malariol Doenç Trop* 11: 577-635.
- SAVATELLA R, CALEGARI L, PUIME A, BASMADJIAN, ROSA R, GUERRERO J, MARTINEZ M, MENDARO G, BRIANO D, MONTERO C, WISNIVESKY-COLLI C 1994. Perfil alimentario de *Triatoma rubrovaria* (Blanchard, 1843) (Hemiptera, Triatominae) en ámbitos peridomiciliarios, de una localidad rural de Uruguay. *Rev Inst Med Trop São Paulo* 36: 311-320.



- SALVATELLA R, ROSA R, BASMADJIAN Y, PUIME A, CALEGARI L, GUERRERO J, MARTINEZ M, MENDARO G, BRIANO D, MONTERO C, WISNIVESKY-COLLI C 1995. Ecology of *Triatoma rubrovaria* (Hemiptera, Triatominae) in wild and peridomestic environments of Uruguay. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 90: 325-328.
- SCHOFIELD C. J. DIAS J. C. P. 1998. The Southern Cone initiative against Chagas disease. *Adv Parasitol* 42: 1-27.
- SILVA E. O. R, DIAS J. R. J, GUARITA O. F. 1969. Suspensão do rociado no combate ao *Triatoma infestans* em áreas do estado de São Paulo, Brasil. *Rev Saúde Públ* 3: 173-181.
- SILVA IG, SILVA HHG 1993. Suscetibilidade de 11 espécies de Triatomíneos (Hemiptera, Reduviidae) à cepa 'Y' de *Trypanosoma cruzi* (Kinetoplastida, Trypano-somatidae). *Rev Bras Entomol* 37: 459-463.
- SILVEIRA AC, REZENDE D. F. 1994. Epidemiologia e controle da transmissão vetorial da doença de Chagas no Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop* 27(Supl. III): 11- 22.
- SILVEIRA A. C., VINHAES M. C. 1999. Elimination of vector-borne transmission of Chagas disease. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 94(Suppl. I): 405-411.
- SILVEIRA A. C., FEITOSA V. R., BORGES R. 1984. Distribuição de triatomíneos capturados em ambientes domiciliares no Brasil, durante o período de 1975/83. *Rev Bras Malariol Doenç Trop* 36: 15-312.