

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/270568577>

Distribuição Geográfica dos Vetores de Chagas em Sergipe

Article · December 2010

CITATIONS

6

READS

424

3 authors, including:



Douglas De Matos Dias

35 PUBLICATIONS 129 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



José Oliveira Dantas

Instituto Federal Sergipe

14 PUBLICATIONS 41 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Evaluating the exogenous and endogenous mechanisms affecting the variability of cuticular hydrocarbons in social insects [View project](#)



Uso do habitat e interações ecológicas de mamíferos em um remanescente de Mata Atlântica de Sergipe [View project](#)

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS VETORES DE CHAGAS EM SERGIPE

DIAS, Douglas de Matos¹DANTAS, Lucineide Nascimento Almeida²DANTAS, José Oliveira³

Resumo: Cerca de sete espécies de Triatominae são de conhecida ocorrência no estado de Sergipe. *T. brasiliensis* e *T. sordida* são de ocorrência exclusiva na Caatinga. As espécies *Triatoma melanocephala* e *Rhodnius neglectus* ocorrem na Mata Atlântica, enquanto que as espécies *Triatoma pseudomaculata*, *T. tibiamaculata*, *Panstrongylus megistus* e *P. lutzi* se distribuem igualmente nos dois domínios morfoclimáticos, entre os insetos vetores ocorrentes as espécies com grande potencial de transmissão da doença de Chagas é *Panstrongylus lutzi* seguido do *Triatoma pseudomaculata*, *T. brasiliensis*, *P. megistus*, *T. melanocephala*, *T. tibiamaculata* e por ultimo o *Rhodius neglectus*.

Palavras-chave: Triatominae - Doença de Chagas - Insetos Vetores.

Abstract: About seven species of Triatominae is known to occur in the state of Sergipe. *T. brasiliensis* and *T. sordida* are occurring exclusively in the Caatinga. The species of *Rhodnius* and *Triatoma melanocephala* occur in the Atlantic, while the species *T. pseudomaculata*, *T. tibiamaculata*, *Panstrongylus megistus* and *P. lutzi* equally distributed in the two areas morphoclimatic among the insects occurring species with high potential for transmission of Chagas disease is followed by *Panstrongylus lutzi* *T. pseudomaculata*, *T. brasiliensis*, *P. megistus* *T. melanocephala*, *T. tibiamaculata* and finally the *Rhodius neglectus*.

Keywords: Triatominae – disease - Insect Vectors.

INTRODUÇÃO

Das mais de 40 famílias de hemípteros apenas duas tem interesse na transmissão de doença aos humanos, devido ao hábito hematofágico de suas espécies: Cimicidae e Reduviidae. O número de subfamílias de Reduviidae varia de acordo com os especialistas, sendo 29 (CHINA & MILLER, 1959), 25 (MALDONADO-CAPRILES, 1990) e 22 (SCHUH & SLATER, 1995) subfamílias reconhecidas. Apenas a subfamília

Triatominae realiza hematofagia, as demais subfamílias são compostas por insetos predadores. Atualmente existem 136 espécies de triatomíneos descritas, agrupadas em seis tribos formadas por 18 gêneros (GALVÃO *et al*, 2003).

Os triatomíneos são predominantemente das Américas, com exceção do gênero *Linshcosteus* e algumas espécies do gênero *Triatoma* estão distribuídos desde os Estados Unidos até a Argentina, porém sua maior diversidade ocorre na região neotropical (LENT & WYGODZINSKY, 1979). No Brasil ocorrem 58 espécies de triatomíneos, destas 27 ocorrem no Nordeste, algumas delas com grande dispersão: *T. infestans*, *P. megistus*, *T. brasiliensis*, *T. pseudomaculata*, *T. vitticeps*, *T. sordida*, *T. rubrofasciata*, *R. neglectus* e *R. prolixus* (CORRÊA, 1968), (FERRAZ *et al*, 1975), (DIAS, 2000).

A importância epidemiológica do grupo reside na transmissão do *Trypanosoma cruzi* agente etiológico da *Tripanossomíase americana* aos humanos. A doença popularmente conhecida como Mal de Chagas, foi descoberta em 1909 por Carlos Chagas que na época trabalhava para o Instituto Soroterápico de Manguinhos no Rio de Janeiro. Embora todas as espécies de triatomíneos sejam vetores em potencial deste protozoário, apenas aquelas que são adaptadas a colonização de domicílios e/ou peridomicílio, que apresentam alto grau de antropofilia e apresentam pequeno intervalo entre o repasto e a defecação reúne condições necessárias para transmitir a doença de Chagas humana. Desta forma, os principais gêneros de importância epidemiológica são o *Panstrongylus*, *Triatoma* e *Rhodnius* (GALVÃO *et al*, 2003).

Apesar da importância dos triatomíneos na transmissão do *Trypanosoma cruzi* aos humanos, pouco se sabe a respeito das espécies que ocorrem na região de Sergipe e quais as espécies que oferecem risco na transmissão. O presente trabalho mostra dados sobre a diversidade e distribuição geográfica dos triatomíneos no Estado de Sergipe, além de sugerir um *ranking* de risco dos triatomíneos na transmissão do mal de Chagas.

MATERIAL E MÉTODOS

ÁREA DE ESTUDO

O Estado de Sergipe localiza-se na porção leste da região Nordeste do Brasil, é o menor Estado da federação com 22.050,4 km² de área total, sendo composto por 75 municípios. O relevo é constituído por terrenos baixos, altitudes inferiores a 300 m e várzeas nas proximidades do litoral. A região está inserida nos domínios da caatinga e da mata atlântica; entre estes há uma área de transição característica da região nordeste, o agreste (Figura 01), que é uma caatinga mitigada (AB'SABER, 2003). O clima é Tropical quente e úmido e Semi-árido quente, o primeiro incide na porção leste e Mata Atlântica; caracteriza-se por apresentar chuvas de outono-inverno resultando em um índice de 1.200mm/ano e temperaturas superiores a 20°C. Já o semi-árido quente é registrado nas áreas de agreste e caatinga, as temperaturas são elevadas, havendo diferença no regime pluviométrico, 800 mm/ano sendo que, em algumas regiões no noroeste do território chega a 600 mm/ano.

METODOLOGIA

Para determinação da diversidade e a distribuição geográfica das espécies de Triatominae que ocorrem no Estado de Sergipe foram utilizadas as informações fornecidas pelo Núcleo de Entomologia e de Endemias da Vigilância Epidemiológica do Estado de Sergipe, complementada com informações da literatura. Para a elaboração do *ranking* de risco foi analisada a frequência de ocorrência das espécies de triatomíneos coletados de 2002 a 2009, a infecção natural destes e o número de casos agudos da doença de Chagas registrados em humanos. O registro de casos da doença de Chagas agudos foi coletado nas sete regionais de saúde de Sergipe (Figura 2), abrangendo os 75 municípios que compõem o Estado.

O índice de infestação natural dos triatomíneos foi calculado pela fórmula:

$$\text{Infecção Natural} = \frac{\text{nº de Triatomíneos infectados} \times (100)}{\text{Nº de Triatomíneos examinados}}$$

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Sete espécies de Triatomíneos foram coletadas entre os anos de 2002 a 2009 no Estado de Sergipe. A espécie de maior ocorrência no estado foi *T. pseudomaculata* com 365 indivíduos coletados, seguido por *P. megistus* (267 indivíduos), *P. Lutzi* (185 indivíduos), *T. brasiliensis* (101 indivíduos), *T. melanocephala* (30 indivíduos), *T. tibiamaculata* (24 indivíduos) e *R. neglectus* (04 indivíduos) (Tabela 1).

Dentre as quatro espécies de triatomíneos mais abundantes no Estado de Sergipe, chama a atenção o índice de infecção natural encontrado no *P. lutzi* (30,63 %), seguido do *T. pseudomaculata* com 17,11 %. O *P. megistus* apesar de aparecer em segundo lugar em ocorrência, porém apresenta o índice de infecção natural relativamente baixo (3,36 %), sugerindo ser uma espécie secundária na transmissão da doença de Chagas. O *T. brasiliensis* aparece em quarto lugar em ocorrência, no entanto apresenta o índice de infecção natural relativamente alto (22,83 %). As espécies de menor ocorrência são *T. melanocephala* com índice de infestação 35,00%, seguido do *T. tibiamaculata* (34,78 %) e o *R. neglectus* (100 %), estas três espécies apesar de apresentarem o índice de infecção natural alto são espécies secundárias na transmissão do *Trypanosoma cruzi*, por apresentarem baixa ocorrência (Tabela 1).

Tabela 1: Taxa de infecção dos Triatomíneos em Sergipe.

Espécie	Indivíduos coletados	Índice de Infecção Natural
<i>T. pseudomaculata</i>	365	17,11%
<i>P. megistus</i>	267	3,36%
<i>P. Lutzi</i>	185	30,63%
<i>T. brasiliensis</i>	101	22,83%
<i>T. melanocephala</i>	30	35%
<i>T. tibiamaculata</i>	24	34,78%
<i>R. neglectus</i>	4	100%

Por vários anos o *T. pseudomaculata* é a espécie predominante em Sergipe, porém quando é analisado o número de indivíduos capturados no período do estudo aliado ao índice de infecção natural sugerem que o *P. lutzi* é vetor número um no ranking da transmissão da doença de Chagas no Estado de Sergipe, seguido, respectivamente por *T. pseudomaculata*, *T. brasiliensis*, *P. megistus*, *T. melanocephala*, *T. tibiamaculata* e por ultimo o *R. neglectus*.

As espécies de triatomíneos não se distribuem uniformemente no Estado de Sergipe, *T. brasiliensis* e *T. infestans* ocorrem exclusivamente no domínio da Caatinga. O *T. melanocephala* e *R. neglectus* ocorrem na mata atlântica, enquanto que as espécies *T. pseudomaculata*, *T. tibiamaculata*, *P. megistus* e *P. lutzi* ocorrem igualmente nos dois domínios morfoclimáticos. As espécies *T. pseudomaculata* e *T. brasiliensis* foram encontradas colonizando os ambientes intra e peridomiciliares e as demais espécies ocupam essencialmente o ambiente intradomiciliar.

O número de casos agudo registrado para o estado de Sergipe varia de acordo com a região, algumas localidades apresentam uma grande incidência da doença a exemplo do município de Itabaianinha onde foram registrados 70 casos entre os anos de 2005 a 2009, seguido por Estância e Simão Dias com seis casos, Indiaroba (4 casos), Boquim (3), Umbaúba e Tomar do Geru (2), São Cristóvão, Itabaiana, Pedrinhas, Pedra Mole, Pinhão, São Domingos e Canindé de São Francisco com um caso. Itabaianinha faz parte da Regional de Saúde de Estância, uma área localizada no agreste sergipano, sendo, portanto uma região de transição entre a Mata Atlântica e a Caatinga e que sofre os efeitos de ecótono abrigando a maioria das espécies de triatomíneos e o que provavelmente contribui para a contaminação da população local. Os casos crônicos da doença de Chagas não foram notificados.

O Estado de Sergipe está inserido numa região tipicamente preocupante em relação à transmissão do mal de Chagas, por ser: i) socialmente deprimida e detentora de altos índices de moradias pobres apropriadas a colonização dos triatomíneos, ii) ser epicentro de dispersão de duas espécies de difícil controle *T. brasiliensis* e *T. pseudomaculata*, e iii) em razão da desestruturação dos municípios após a descentralização das atividades de controle de endemias apresentando baixo nível de cobertura operativa do programa de controle da doença de Chagas, iv) a pouca iniciativa municipal, tornando a situação de endemias chagásica na região potencialmente crítica.

A fauna de Triatomíneos do Estado de Sergipe tem sido pouco estudada, os dados disponíveis nos mostram a existência das espécies aqui listadas, para as quais procuramos fazer uma breve descrição de sua distribuição. No entanto, futuros trabalhos com levantamento sistemático se fazem necessário para que se tenha uma melhor caracterização da ocorrência e distribuição das espécies no Estado de Sergipe.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SABER A. N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. Ateliê Editorial, São Paulo, 2003.

CHINA W. E.; MILLER, N. C. E. Check-list and Keys to the families and subfamilies of the Hemiptera-Heteroptera. **Bull. British mus. (Nat. Hist.) Entomol.** 8 (1): 1-45, 1959.

CORRÊA, R. R. Informe sobre a doença de Chagas no Brasil e em especial no Estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**, 20:39-81, 1968.

DIAS, J. C. P. Vigilância epidemiológica em doença de Chagas. **Cadernos de Saúde Pública**, 16(Supl. 2): 43-59. 2000.

FERRAZ, D. M.; FERREIRA, E.; RICCIARDI, I. & NASCIMENTO, C. G. Chave ilustrada dos triatomíneos transmissores da doença de Chagas, no Brasil. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**, 26/27:131-138, 1975.

GALVÃO, C.; CARCAVALLO, R.; ROCHA, D. S. & JURBERG, J. A checklist of the current valid species of the subfamily Triatominae Jeannel, 1919 (Hemiptera, Reduviidae) and their geographical distribution, with nomenclatural and taxonomic notes. **Zootaxa** 202:1-36, 2003.

LENT, H. & WYGODZINSKY, P. Revision of the Triatominae (Hemiptera, Reduviidae), and their significance as vectors of Chagas' Disease. **Bulletin of the American Museum of Natural History**, 163:127-520, 1979.

MALDONADO-CAPRILES, J. M. Systematic Catalogue of the Reduviidae of the World (Insecta: Heteroptera). **Caribbean J. Sci.**, special ed., 694p, 1990.

SCHUH, R. T.; SLATER, J. A. True bugs of the world (Hemiptera: Heteroptera): Classification and natural history. 336 pp. **Cornell University Press**, New York, 1995.

¹ Estudante de Biologia e estagiário do Laboratório de Biologia da Conservação, Universidade Federal de Sergipe.

² Estagiária do Laboratório de Entomologia Universidade Federal de Sergipe.

³ Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente e Técnico do Laboratório de Entomologia da Universidade Federal de Sergipe.

Texto Recebido em 07 de setembro de 2010.

Aprovado em 10 de dezembro de 2010.

SABER ACADÊMICO