

**PRIMEIRO RELATO DA OCORRÊNCIA DE EVANDROMYIA SALLESI E EVANDROMYIA
CORTELEZZII (DIPTERA: PSYCHODIDAE) NA REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR,
BAHIA, BRASIL**

Jairo Torres Magalhães-Junior^a

Tiago Feitosa Mota^b

Daniela Farias Lorangeira^c

Artur Gomes Dias-Lima^d

Carlos Roberto Franke^e

Stella Maria Barrouin-Melo^f

Resumo

Este é o primeiro relato da ocorrência de *Evandromyia sallesi* (Galvão & Coutinho) e *Evandromyia cortelezzii* (Brèthes) na região metropolitana de Salvador, Bahia. Os flebotomíneos foram capturados com armadilhas luminosas CDC, durante um estudo investigativo em 24 localidades. A vigilância entomológica foi realizada entre setembro/2009 e março/2010, sendo coletados 13 espécimes de cinco bairros diferentes e classificados dentro do gênero *Evandromyia*.

Palavras-Chave: Phlebotominae. Ocorrência. Registro.

^a Médico Veterinário. Mestre e Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal nos Trópicos da Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia (EMEVZ), Universidade Federal da Bahia (UFBA).

^b Graduando em Medicina Veterinária, EMEVZ/UFBA.

^c Médica Veterinária, Doutora e Professora Adjunto, Departamento de Patologia e Clínicas, EMEVZ/UFBA.

^d Biólogo. Doutor e Professor Titular do Departamento de Ciências da Vida, Universidade do Estado da Bahia (UNEB).

^e Médico Veterinário. Doutor e Professor Associado do Departamento de Produção Animal, EMEVZ/UFBA.

^f Médica Veterinária. Doutora e Professora Adjunto do Departamento de Patologia e Clínicas, EMEVZ/UFBA.

Endereço para correspondência: Laboratório de Infectologia Veterinária, Escola de Medicina Veterinária, UFBA, Avenida Ademar de Barros, n.º 500, Ondina, Salvador, Bahia. CEP: 40170-110. jairomev@gmail.com.br

FIRST REPORT OF THE OCCURRENCE OF *EVANDROMYIA SALLESII* E *EVANDROMYIA CORTELEZZII* (DIPTERA: PSYCHODIDAE) AT THE METROPOLITAN AREA OF THE CITY OF SALVADOR, BAHIA STATE, BRAZIL

Abstract

This is the first report of *Evandromyia sallesi* (Galvão & Coutinho) and *Evandromyia cortelezzii* (Brèthes) occurrence at the metropolitan area of Salvador, Bahia, Brazil. The sand flies were captured with CDC luminous traps, during an investigative study in 24 localities. The entomological survey was performed between September/2009 and March/2010, being thirteen specimens collected and classified into the genus *Evandromyia*, from five different neighborhoods.

Key words: Phlebotominae. Occurrence. Record.

PRIMER RELATO DE OCURRENCIA DE *EVANDROMYIA SALLESII* Y *EVANDROMYIA CORTELEZZII* (DIPTERA: PSYCHODIDAE) EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE SALVADOR, ESTADO DE BAHIA, BRASIL

Resumen

Este es el primer relato de ocurrencia de *Evandromyia sallesi* (Galvão y Coutinho) y *Evandromyia cortelezzii* (Brèthes) en la región metropolitana de Salvador, Bahia. Los flebotominos fueron capturados con trampas de luz CDC durante un estudio de investigación en 24 localidades. El muestreo entomológico se realizó entre Septiembre/2009 y Marzo/2010, recolectando 13 ejemplares, de cinco barrios diferentes, clasificados en el género *Evandromyia*.

Palabras-Clave: Phlebotominae. Ocurrencia. Registro.

INTRODUÇÃO

A cidade de Salvador tem passado, na última década, por um processo sistemático e acelerado de modificação de sua paisagem natural em vista de uma expansão urbana ambientalmente impactante.¹ A urbanização é acentuada nas áreas limítrofes aos municípios onde a leishmaniose visceral (LV) tem caráter endêmico.²

No Brasil, as únicas espécies oficialmente responsabilizadas pela transmissão da LV são a *Lutzomyia longipalpis* (Lutz e Neiva) e a *Lutzomyia cruzi* (Mangabeira), sendo a

primeira considerada o principal vetor da LV nas Américas.^{3,4} A subfamília *Phlebotominae* é composta por cerca de 800 espécies conhecidas em todo o mundo e 98 dessas são vetores comprovados ou suspeitos de transmitir *Leishmania* sp.,⁵ estando entre essas as espécies do gênero *Evandromyia*.^{6,7}

O município de Salvador, com 693 km² e uma população de 2,67 milhões de habitantes em 2010,⁸ está localizado no litoral do estado da Bahia (12° 58' 16" S e 38° 30' 39" W). Possui clima quente e úmido, com temperatura média de 25,5 °C (máxima de 30 °C e mínima de 21 °C) e vegetação constituída de fragmentos de floresta ombrófila densa e formações pioneiras com influência marinha (restinga). A pluviosidade média anual registrada na região é de 2 098,9 mm, sendo a umidade média relativa do ar de 80%.⁸

São frequentes os casos autóctones da LV nos municípios da Região Metropolitana de Salvador (RMS), especialmente em Camaçari, Lauro de Freitas e Dias D'Ávila.^{9,10} Até o momento, não há registro de caso autóctone da LV em Salvador, a despeito de apresentar condições socioambientais e epidemiológicas favoráveis à manutenção de uma população vetorial ativa, com a presença de cães com LV (alóctones); fazer fronteira com municípios endêmicos; e possuir intenso movimento migratório humano e animal.² Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi realizar um estudo entomológico na RMS para avaliar as espécies presentes.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo entomológico foi realizado numa área que abrange 24 diferentes localidades distribuídas em Salvador, Camaçari e Lauro de Freitas. As localidades pertencentes aos dois últimos municípios são próximas a Salvador e apresentam caráter endêmico para a LV canina e humana.⁹⁻¹¹

Foram utilizadas armadilhas luminosas do tipo *Center on Disease Control* (CDC), montadas a 1,5 m de altura do solo em locais propícios à captura de flebotomíneos, como abrigo de animais (cães, galináceos), áreas com vegetação densa e abundante quantidade de matéria orgânica. As armadilhas foram montadas no entardecer e retiradas no amanhecer do dia seguinte, entre os meses de setembro/2009 e março/2010. Em cada localidade, a colocação das armadilhas foi realizada no mínimo uma vez, totalizando 288 h de trabalho de coleta.

RESULTADOS

Foi capturada uma diversidade de espécies de insetos, sendo identificados 13 exemplares de flebotomíneos, dentre inúmeros culicídeos, dípteros e outros não classificados.

Os parâmetros entomológicos utilizados para definir gênero e espécie dos exemplares de flebotomíneos capturados foram segundo Galati.¹² Os flebotomíneos foram identificados como pertencentes às espécies *Evandromyia sallesi* (Galvão & Coutinho) e *Evandromyia cortelezzii* (Brèthes) conforme descrição na **Tabela 1**. Não foram encontrados flebotomíneos da espécie *L. longipalpis* neste estudo.

Tabela 1 – Flebotomíneos capturados em armadilha luminosa do tipo CDC, por local, espécie e sexo – Região Metropolitana de Salvador, Bahia – set. 2009-mar. 2010

Localidade	Espécie	Sexo		Número Total
		M	F	
Tancredo Neves	<i>Evandromyia sallesi</i>	3	6	9
Sete de Abril	<i>Evandromyia sallesi</i>	1	–	1
Patamares	<i>Evandromyia cortelezzii</i>	–	1	1
Jardim Nova Esperança	<i>Evandromyia sp.*</i>	–	1	1
Itinga	<i>Evandromyia sp.*</i>	–	1	1
Total		4	9	13

* Espécies não identificadas, pois faltaram características morfológicas devido a destruição parcial do abdômen.

Nota: Sinal convencional utilizado:

– Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

Ambas as espécies de *Evandromyia* foram encontradas na área urbana de Salvador, no peridomicílio de casas com quintais e predominantemente em locais que possuíam vegetação próxima e abrigo de animais, como cães e galinhas.

DISCUSSÃO

As duas espécies do gênero *Evandromyia* (*E. sallesi* e *E. cortelezzii*), juntamente com *Evandromyia corumbaensis*, fazem parte do complexo *cortelezzii*, muitas vezes confundidas entre si, gerando erros na sua identificação. Devido a essa dificuldade, aliadas aos parâmetros morfológicos, são utilizadas informações sobre a distribuição geográfica para orientar a classificação das diferentes espécies entre si, o que aumenta ainda mais a importância dos relatos sobre esses dípteros em todo o território brasileiro.¹³

É importante ressaltar que as espécies *E. cortelezzii* e *E. sallesi* foram recentemente encontradas infectadas naturalmente por parasitos do gênero *Leishmania* sp. no estado de Minas Gerais.^{6,7} Essas duas espécies de flebotomíneos encontram-se distribuídas no país e, com frequência, são registradas em áreas endêmicas de LV.^{14,15} No estado da Bahia, apenas a *E. cortelezzii* já foi relatada no município de Ilhéus em 2005.¹⁶

São necessários, portanto, mais estudos para esclarecer a relevância dessas espécies na transmissão da doença, particularmente no Nordeste do Brasil, onde ocorrem 50% de todos os casos relatados no país.¹⁷

O município de Salvador carece de estudos sobre a composição da sua fauna flebotomínea. Os únicos registros na literatura datam de 1961, quando Mangabeira e Sherlock descreveram duas novas espécies encontradas na região, *Lutzomyia bahiensis*¹⁸ e *Brumptomyia bragai*.¹⁸

Não foram encontrados dípteros do gênero *Lutzomyia* no presente estudo, o que sugere a classificação do município de Salvador como área vulnerável, porém não receptiva para *L. longipalpis*.³ Ressalta-se que, nos municípios contíguos a Salvador, os relatos da presença de *L. longipalpis* são frequentes.^{9,10}

Este trabalho traz o primeiro registro científico de *E. sallesi* e *E. cortelezzii* no município de Salvador, onde ainda não houve registros oficiais de casos autóctones de LV. Vale ressaltar que o registro de ocorrência de *E. sallesi* é o primeiro no estado da Bahia.

A presença dessas duas espécies de flebotomíneos no município de Salvador pode ser um indicativo da adequação ambiental para o vetor *L. longipalpis*, haja vista os relatos de coabitação dessas espécies em áreas endêmicas para a LV.^{14,15} Como Salvador ainda não tem registro de *L. longipalpis*, é inadiável a realização periódica de inquéritos entomológicos em seu território, além de estudos que elucidem a possível participação das espécies do gênero *Evandromyia* na epidemiologia da LV.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram com a colocação das armadilhas nos locais, em especial as pessoas que forneceram suas residências para este objetivo.

REFERÊNCIAS

1. Carvalho IMM, Almeida PH, Azevedo JSG. Dinâmica metropolitana e estrutura social em Salvador. Tempo Social: Rev Sociol USP. 2001;13(2):89-114.
2. Barboza DCPM, Leal DC, Souza BMPS, Carneiro AJB, Gomes Neto CMB, Alcânata AC, et al. Inquérito epidemiológico da leishmaniose visceral canina em três distritos sanitários do município de Salvador, Bahia, Brasil. Rev Bras Saúde Prod An. 2009;10(2):434-47.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral. Brasília, DF; 2006.

4. Lainson R, Rangel EF. *Lutzomyia longipalpis* and the eco-epidemiology of American visceral leishmaniasis, with particular reference to Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2005;100(8):811-27.
5. Maroli M, Feliciangeli MD, Bichaud L, Charrel RN, Gradoni L. Phlebotomine sandflies and the spreading of leishmaniasis and other diseases of public health concern. *Med Vet Entomol*. 2013;27(2):123-47.
6. Carvalho GML, Andrade-Filho JD, Falcão AL, Lima ACVMR, Gontijo CMF. Naturally infected *Lutzomyia* sandflies in a *Leishmania* endemic area of Brazil. *Vector-Borne Zoonotic Dis*. 2008;8(3):407-14.
7. Saraiva L, Carvalho GML, Quaresma PF, Lima ACVMR, Falcão AL, Andrade-Filho JD. Natural infection of *Nyssomyia neivai* (Pinto, 1926) and *Evandromyia sallesi* (Galvão & Coutinho, 1939) (Diptera: Psychodidae) by *Leishmania infantum chagasi* Cunha and Chagas, 1937 in Minas Gerais, Brazil. *J Med Entomol*. 2009;46:1159-63.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. Extraído de [<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>], acesso em [6 de maio de 2013].
9. Barboza DCPM, Gomes Neto CMB, Leal DC, Bittencourt DVV, Carneiro AJB, Souza BMPS, et al. Estudo de coorte em áreas de risco para leishmaniose visceral canina, em municípios da Região Metropolitana de Salvador, Bahia, Brasil. *Rev Bras Saude Prod An*. 2006;7(2):152-63.
10. Julião FS, Souza BMPS, Freitas DS, Oliveira LS, Laranjeira DF, Dias-Lima AG. Investigação de áreas de risco como metodologia complementar ao controle da leishmaniose visceral canina. *Pesq Vet Bras*. 2007;27(8):319-24.
11. Barrouin-Melo SM, Laranjeira D, Andrade-Filho F, Trigo J, Juliao F, Franke C, et al. Can spleen aspirations be safely used for the parasitological diagnosis of canine visceral leishmaniasis? A study on asymptomatic and polysymptomatic animals. *Vet J*. 2006;171(2):331-9.
12. Galati EAB. Morfologia e Taxonomia. 2.2 Morfologia, terminologia de adultos e identificação dos táxons da América. In: Rangel EF, Lainson R, editor. *Flebotomíneos do Brasil*. Brasil: Fiocruz; 2003. p. 53-175.
13. Carvalho GML, Brazil RP, Falcão AL, Andrade-Filho JD. Distribuição geográfica do complexo *cortelezzii* (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) no Brasil. *Neotrop Entomol*. 2009;38(6):876-9.
14. Barata RA, França-Silva JC, Mayrink W, Silva JC, Prata A, Lorosa ES, et al. Aspectos da ecologia e do comportamento de flebotomíneos em área endêmica de leishmaniose visceral, Minas Gerais. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2005;38(5):421-5.

15. Missawa NA, Dias ES. Phlebotomine sand flies (Diptera: Psychodidae) in the municipality of Várzea Grande: an area of transmission of visceral leishmaniasis in the state of Mato Grosso, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2007;102(8):913-8.
16. Carvalho SM, Guimarães EM, Souza YB, Braga VB, Vianna LC, Santos PR. First report of *Lutzomyia cortezezzii* (Brèthes, 1923) in Ilhéus City, Bahia. *Soc Bras Med Trop*. 2005;38(5):442-3.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Aspectos epidemiológicos da leishmaniose visceral no Brasil. Extraído de [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=31941], acesso em [5 de outubro de 2011].
18. Mangabeira O, Sherlock IA. Descrição de quatro novas espécies de Phlebotominae da Bahia. *Rev Bras Biol*. 1961;21(3):265-76.

Recebido em 23.7.2012 e aprovado em 12.5.2013.