

Atração de flebotomíneos *Lutzomyia longipalpis* (Diptera: Psychodidae) a compostos voláteis exalados do pelo de cães.

Jairo T. Magalhães-Junior^{1*}, Alex A. O. Filho², Hugo O. Novais², Paulo R. R. Mesquita^{2, 4}, Frederico de M. Rodrigues⁴, Mara C. Pinto⁵, Stella M. Barrouin-Melo³

1. Professor Adjunto da Universidade Federal do Oeste da Bahia – UFOB, Barra/Ba; *jairo.magalhaes@ufob.edu.br 2. Discentes da Universidade Federal da Bahia - UFBA, Salvador/Ba; 3. Professora associada da Universidade Federal da Bahia - UFBA, Salvador/Ba; 4. Pesquisador do Centro Tecnológico da Agropecuária da Bahia – CETAB, Salvador/Ba; 5. Professora assistente da Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho – UNESP, Araraquara/SP.

Palavras Chave: *Cairomônio*, *Atração*, *Túnel de vento*

Introdução

A leishmaniose visceral (LV) encontra-se em franca expansão em todo o mundo, apesar das recorrentes tentativas de controle. No Brasil, tem sido sugerida a necessidade de se redirecionar o controle da doença canina e humana. Nesse sentido, as ações voltadas ao controle vetorial devem ser reforçadas na busca por um controle efetivo da doença. Alguns estudos têm demonstrado o comportamento de atratividade da *Lutzomyia longipalpis*, principal espécie transmissora da LV nas Américas, a Compostos Orgânicos Voláteis (COV's) exalados de raposa e álcoois encontrados em plantas (MAGALHÃES-JUNIOR et al., 2014a).

O cão é considerado o principal hospedeiro doméstico da LV. Apesar disso, pouco se tem estudado a capacidade atrativa que os cães exercem sobre os flebotomíneos. Recentemente demonstrou-se que o pelo de cães naturalmente infectados com *Leishmania infantum* exala um perfil de compostos orgânicos voláteis diferentes do pelo de cães saudáveis, independente do grau de infecção dos animais (MAGALHÃES-JUNIOR et al., 2014b).

O presente estudo investigou a atratividade de diferentes compostos orgânicos voláteis identificados no pelo de cães para *L. longipalpis* usando a metodologia de túnel de vento.

Resultados e Discussão

A atratividade de flebotomíneos *L. longipalpis* cultivados em laboratório a diferentes COVs identificados no pelo de cães (octanal, heptadecano, tetradecano e decanal), foi avaliada sob a metodologia de túnel de vento.

Os resultados de ativação (porcentagem de insetos que voavam em direção à plataforma de odor) e atração (porcentagem que voavam mais que 35 cm dentro do túnel em direção a plataforma de odor) de machos e fêmeas de flebotomíneos para os diferentes compostos avaliados estão demonstrados na Tabela 1.

Os COV's octanal, decanal e heptadecano demonstraram exercer capacidade atrativa aos machos de *L. longipalpis*, sendo que apenas o decanal foi considerado atrativo para as fêmeas dos insetos.

Na natureza, os machos de *L. longipalpis* são atraídos primeiro para possíveis fontes sanguíneas, isso pode explicar a maior atratividade dos machos de *L. longipalpis* aos COV's exalados de cães, conforme demonstrado nesse estudo. Até onde sabemos, esse é o primeiro estudo que avaliou a atratividade de flebotomíneos a estes aldeídos e alcanos.

Tabela 1. Porcentagem de ativação e atração de machos e fêmeas de *Lutzomyia longipalpis* para compostos químicos identificados no pelo de cães infectados com *L. infantum*.

Composto	Fêmeas		Machos	
	Ati ¹	Atr ²	Ati ¹	Atr ²
Controle	21 ^a	1 ^a	13 ^a	3 ^a
Octanal 50%	30 ^a	2 ^a	30 ^b	8 ^b
Octanal 100%	28 ^a	5 ^a	42 ^b	7 ^a
Decanal 50%	37 ^b	3 ^a	39 ^b	10 ^b
Decanal 100%	37 ^b	5 ^a	35 ^b	8 ^b
Tetradecano 50%	25 ^a	2 ^a	15 ^a	2 ^a
Tetradecano 100%	20 ^a	3 ^a	20 ^a	3 ^a
Heptadecano 50%	27 ^a	3 ^a	25 ^a	0 ^a
Heptadecano 100%	27 ^a	2 ^a	32 ^b	5 ^a

1 – Porcentagem de insetos Ativados. 2 – Porcentagem de insetos Atraídos. Para cada composto, diferentes letras dentro da coluna indicam diferença estatística significativa (p<0,05).

Conclusões

Nossos resultados mostram que compostos químicos exalados do pelo de cães exercem um comportamento atrativo para flebotomíneos. O composto decanal elucidou a melhor resposta atrativa a fêmeas e machos de *L. longipalpis* em bioensaio.

Agradecimentos

Este trabalho foi apoiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB – Ped. N. 1799 / 2012, edital redes de pesquisa).

Referências

Magalhães-Junior, et al. 2014a . A laboratory evaluation of alcohols as attractants for the sandfly *Lutzomyia longipalpis* (Diptera: Psychodidae). *Parasites & Vectors*, v. 7, p. 60.

Magalhães-Junior, et al. 2014b. Identification of biomarkers in the hair of dogs: new diagnostic possibilities in the study and control of visceral leishmaniasis. *Analytical and Bioanalytical Chemistry* (Print), v. 406, p. 6691-6700.