

PESQUISA/PÓS-GRADUAÇÃO - PESQUISA/ PÓS-GRADUAÇÃO

**COMPETÊNCIA VETORIAL DE LUTZOMYIA (LUTZOMYIA) ALMERIOI
(DIPTERA: PSYCHODIDAE: PHLEBOTOMINAE) PARA LEISHMANIA
(LEISHMANIA) AMAZONENSIS**

Kleiton Maciel Dos Santos (kleitomaciel@gmail.com)

Magda Freitas Fernandes (magdamattosfer@gmail.com)

Eduardo De Castro Ferreira (eduardo.ferreira@fiocruz.br)

Josué Raizer (jraizer@gmail.com)

Wedson Desidério (desi48@gmail.com)

Eunice Aparecida Bianchi Galati (egalati@usp.br)

A implicação de flebotomíneos como vetores de agentes de leishmanioses é sustentada por registros de infecções naturais por *Leishmania* spp. em fêmeas silvestres, e por evidências de infecção em estudos experimentais em laboratório. *Lutzomyia* (*Lutzomyia*) *almerioi*, espécie abundante em cavernas da Serra da Bodoquena, importante polo turístico, apresenta comportamento altamente antropofílico, atividade diurna e noturna, e potencial para atuar na transmissão de três espécies de *Leishmania*, entre elas, *Leishmania* (*L.*) *amazonensis*. Tais atributos apontam para a sua capacidade vetorial em relação a *L. amazonensis*, no entanto a sua competência vetorial ainda necessita ser demonstrada. Este estudo teve como objetivo investigar se fêmeas de *Lu. almerioi* ao se alimentarem em hospedeiros infectados por *L. amazonensis* é competente vetorialmente para transmitir o parasito a hospedeiros suscetíveis, via picada. Para obtenção de sua progênie foram

realizadas coletas de espécimes selvagens de flebotomíneos, em duas cavernas (Pitangueiras: 20°52'1109759'S e 56°35'870284'W e Grutas São Miguel: 21°10'879437'S 56°57'904485'W), no município de Bonito-MS, utilizando armadilha de Shannon preta, modificada, no período de 2022 a 2023. Os espécimes selvagens de flebotomíneos foram transportados vivos para o insetário do Laboratório de Insetos Vetores (LIVE) da Universidade Federal da Grande Dourados, onde foram realizadas todas as etapas de incriminação vetorial. Para as inoculações foram utilizados 0,5 mL (106) de parasitos de *L. amazonensis*, em hamsters suscetíveis (não infectados), jovens de 2 a 3 meses de idade, via subcutânea, no coxim plantar na perna posterior. Procedimentos realizados no Laboratório de Parasitologia/UFMS e LIVE/UFGD, sob protocolo CEUA/UFGD Nº 16/2019. As fêmeas selvagens de *Lu. almerioi* alimentadas dos repastos sanguíneos em hamsters suscetíveis foram individualizadas para postura dos ovos e cultivo de suas formas imaturas. Emergiram 4.565 espécimes de primeira geração (F1) (2.316 machos e 2.249 fêmeas) de *Lu. almerioi* e 148 espécimes F2 (74 machos e 74 fêmeas). Foram realizados cinco experimentos, com fêmeas F1, das quais 1.052 se alimentaram em hamsters infectados experimentalmente por *L. amazonensis*, e um experimento com fêmeas F2, com 44 que se alimentaram do repasto infectivo. Decorrido o período de incubação extrínseco, para as formas promastigotas metacíclicas infectantes; a partir do 5º dia, fêmeas F1 e a partir do 4º dia (F2), alimentadas do repasto sanguíneo infectivo foram desafiadas a novos repastos sanguíneos em hamsters suscetíveis, na tentativa de se demonstrar a transmissão experimental e obter evidência de sua competência vetorial. Para confirmação da infecção por *Leishmania* foi realizada a PCR convencional, utilizando como alvo a região conservada do kDNA do parasito, de amostras de baço e fígado dos animais expostos às picadas de fêmeas de *Lu. almerioi*. A amplificação da extração de kDNA revelaram a detecção de *L. amazonensis* em 43 hospedeiros suscetíveis (41 das fêmeas F1 e dois das F2). A prova conclusiva de incriminação vetorial de *Lu. almerioi* foi sua capacidade de se infectar e transmitir experimentalmente o parasito, via picada, de hamster para hamster. Portanto, foi demonstrada a competência vetorial de *Lu. almerioi* para *L. amazonensis*.

Agradecimentos: CAPES, UFGD.

Palavras-chave: flebotomíneos; incriminação vetorial; leishmaniose tegumentar.

