

# Infecção natural em *Lutzomyia* (*Nyssomyia*) *umbratilis* Ward & Fraiha, 1977 (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) por *Leishmania* spp. (Kinetoplastida: Trypanosomatidae) em áreas endêmicas de leishmaniose tegumentar americana no Estado do Amazonas, Brasil\*

Natural infection of *Lutzomyia* (*Nyssomyia*) *umbratilis* Ward & Fraiha, 1977 (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) by *Leishmania* spp. (Kinetoplastida: Trypanosomatidae) in endemic areas of cutaneous leishmaniasis in Amazonas State, Brazil

Infección natural en *Lutzomyia* (*Nyssomyia*) *umbratilis* Ward & Fraiha, 1977 (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) por *Leishmania* spp. (Kinetoplastida: Trypanosomatidae) en áreas endémicas de leishmaniasis cutánea en el Estado de Amazonas, Brasil

Francimeire Gomes Pinheiro

Programa de Pós-Graduação de Entomologia, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, Amazonas, Brasil

Antonia Maria Ramos Franco

Laboratório de Leishmaniose e Doença de Chagas, Coordenação de Pesquisas em Ciências da Saúde, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, Amazonas, Brasil

Sérgio Luís Bessa Luz

Laboratório de Biodiversidade, Centro de Pesquisas Leônidas & Maria Deane, Manaus, Amazonas, Brasil

**Introdução:** É de extrema importância o conhecimento a respeito das espécies envolvidas na cadeia de transmissão das leishmanioses na Amazônia, onde a manutenção desta endemia depende da presença do agente etiológico, dos mamíferos reservatórios, dos vetores e das condições ambientais que o favoreçam. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo avaliar a taxa de infecção natural por *Leishmania* em *Lutzomyia umbratilis* comparando métodos tradicionais de isolamento (dissecção e observação do trato digestório) com métodos moleculares (Nested-PCR) de detecção de infecção nos insetos de áreas endêmicas em leishmaniose no Município de Manaus, Estado do Amazonas, Brasil. **Materiais e Métodos:** Foram selecionadas duas áreas, por apresentarem características diferenciadas: o assentamento Tarumã-Mirim e a Base de Instrução de Guerra na Selva-BI1, uma com população residente (assentada/menor alteração antrópica) e outra onde circulam indivíduos oriundos de diversas localidades do Brasil (maior alteração antrópica). Foram realizadas coletas com armadilhas "CDC modificada" no período de novembro de 2002 a outubro de 2003. **Resultados:** Foi coletado um total de 2.160 fêmeas de *L. umbratilis*, sendo 1.440 dissecadas e 720 testadas individualmente pela PCR, utilizando-se como iniciadores sequências de genes de mini-éxon (SLrev, SL2, SL1 e SLM2). Do total de fêmeas dissecadas, 1,6% (12/720) apresentaram infecção natural na BI1 e 0,4% (3/720) no Tarumã-Mirim. Pela PCR foram testadas 720 amostras provenientes da BI1 verificando-se 42,9% (308/720) infectadas pelo subgênero *Viannia* e 3,2% (23/720) pelo subgênero *Leishmania*. **Conclusão:** A taxa de infecção natural foi mais elevada em ambiente com menor alteração antrópica. A PCR demonstrou ser mais eficaz, recomendando-se seu uso em estudos epidemiológicos de leishmaniose tegumentar americana na Região Amazônica.

**Palavras-chave:** Reação em Cadeia da Polimerase; Psychodidae; *Leishmania*; Assentamentos Rurais.

**Apoio financeiro:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e CAPES/RENOR.

\* Resumo de dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Entomologia do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, sob orientação da prof.<sup>a</sup> dr.<sup>a</sup> Antonia Maria Ramos Franco e coorientação do prof. dr. Sérgio Luis Bessa Luz, para obtenção do título de Mestre em Ciências Biológicas, em 14 de março de 2004. Manaus, Amazonas, Brasil.

## Correspondência / Correspondence / Correspondencia:

Antonia Maria Ramos Franco

Laboratório de Leishmaniose e Doença de Chagas, Instituto Nacional de

Pesquisas da Amazônia

Av. André Araújo, n° 2936

CEP: 79304-020 Manaus-Amazonas-Brasil

E-mail: afranco@inpa.gov.br

Recebido em / Received / Recibido en: 28/6/2010

Aceito em / Accepted / Acepto en: 26/8/2010