

IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO DE TRANSMISSÃO PARA LEISHMANIOSES ATRAVÉS DE PESQUISA E IDENTIFICAÇÃO DE FLEBOTOMÍNEOS NO MUNICÍPIO DE ARAQUARI – SC

EVERTON PEREIRA¹; CRISTIANO E. PADILHA¹; PAULO HENRIQUE HINDELMANN¹; TAYNÁ P. DOBNER¹; JONAS C. ESPÍNDOLA²; CARLOS B. MARCONDES³; VIVIANE MILCZEWSKI ²

¹Acadêmicos do Curso de Medicina Veterinária IFC – Araquari (pereira.everton1962@gmail.com); ² Docentes Curso Medicina Veterinária IFC – Araquari; ³ Docente da Universidade Federal de Santa Catarina - Câmpus Florianópolis;

ÁREA: (X) Pesquisa; () Extensão **NÍVEL:** () Ensino médio; (X) Superior
INFORMAR EDITAL ESPECÍFICO (em caso de obrigatoriedade): Editais 45/2012

RESUMO

Os flebotomíneos são insetos da ordem Diptera, da subfamília Phlebotominae, que apresentam grande importância na transmissão de leishmaniose entre humanos e animais. As leishmanioses representam um conjunto de enfermidades que podem comprometer pele, mucosas e vísceras. Dependendo da espécie do parasito e da resposta imune do hospedeiro, pode levá-lo a óbito. Com o objetivo de se realizar o primeiro levantamento epidemiológico de flebotomíneos no município de Araquari, foram instaladas três armadilhas de captura de maio de 2013 a maio de 2014. O período de captura dos insetos ocorreu entre 17 horas e 08 horas do dia seguinte com armadilhas luminosas do tipo CDC, sendo coletas semanais em três pontos distintos do Câmpus do IFC. Todos os pontos de coletas foram selecionados por apresentarem circulação de pessoas e estarem próximos de animais, mata fechada e úmida. As amostras foram encaminhadas ao Laboratório de Parasitologia para o processamento. Os insetos foram mortos por congelamento, em seguida depositados em placas de Petri com álcool 70% para identificação de acordo com o ponto de coleta. Os flebotomíneos foram separados dos demais insetos através de identificação morfológica em microscópio estereoscópico para posterior identificação da espécie. Durante o período avaliado foram coletados 12 exemplares do inseto estudado. Com isso observou-se a suscetibilidade dos animais e pessoas que frequentam o Câmpus de contraírem a doença ao serem expostos aos possíveis transmissores da leishmaniose.

Palavras-chave: Protozoários; Vetores; *Lutzomyia* sp.

INTRODUÇÃO

Os flebotomíneos são insetos da ordem *Diptera*, da subfamília *Phlebotominae*, que apresentam grande importância na transmissão de doenças entre humanos e animais como a leishmaniose (REY, 2011). No Brasil foram descritas 450 espécies, das quais 45 são consideradas potenciais vetores da *Leishmania* (MARCONDES, 2011a). As leishmanioses representam um conjunto de enfermidades diferentes entre si, podendo comprometer pele, mucosas e vísceras, dependendo da espécie do parasito e da resposta imune do hospedeiro (ALMEIDA, 2009). A Leishmaniose Visceral é uma doença crônica grave, potencialmente fatal

para o homem, cuja letalidade pode alcançar 10% quando não se institui o tratamento adequado, sendo considerada a principal forma da doença causada no Brasil pela *Leishmania chagasi* (GONTIJO & MELO, 2004). Por outro lado a Leishmaniose Tegumentar Americana desenvolve a forma cutânea e mais comum da doença, acometendo as estruturas da pele e cartilagens da nasofaringe de forma local ou difusa, sendo causada principalmente pela *Leishmania amazonensis*, *Leishmania braziliensis*, *Leishmania guyanensis* (BASANO & CAMARGO, 2004). Desde 1958 quando o protozoário foi encontrado em roedores silvestres parasitados em áreas florestais do Estado de São Paulo, a transmissão da doença vem sendo descrita em vários municípios de todos os estados brasileiros. Nas últimas décadas, as análises epidemiológicas têm sugerido mudanças no padrão de transmissão da doença, inicialmente considerada zoonoses de animais silvestres, que acometia ocasionalmente pessoas em contato com as florestas. Posteriormente, a doença começou a ocorrer em zonas rurais já praticamente desmatadas, e em regiões periurbanas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007). Considerando esse avanço da doença, o cão passa a ser um importante reservatório da doença facilitando o contágio pela presença de flebotomíneos e por sua proximidade com humanos (BASANO & CAMARGO, 2004). Têm sido realizados no Brasil diversos trabalhos sobre distribuição geográfica, sazonalidade, ecologia e epidemiologia de flebotomíneos (ANDRADE FILHO et al., 2001). Em Santa Catarina, o vale do Itajaí é a região com maior prevalência, seguida pela região norte do Estado (AQUINO, 2009). Foram identificados em Piçarras e Florianópolis entre 2001 a 2005 (MARCONDES et al., 2005b) Em Piçarras acompanhando a ocorrência de casos de Leishmania Tegumentar Americana, foram identificados *Lutzomyia neivai*, *Lutzomyia fischeri* e *Lutzomyia ayrozai* próximo à casa dos pacientes (MARCONDES et al., 2005b). No ano de 2005, flebotomíneos foram isolados nos municípios de Balneário Camboriú, Itapema, Aurora, Luis Alves, Blumenau e Itajaí (BITTENCOURT, 2008). Neste trabalho o objetivo foi realizar o primeiro levantamento epidemiológico de flebotomíneos no município de Araquari.

MATERIAL E MÉTODOS

As coletas dos insetos ocorreram através do uso de três armadilhas luminosas do tipo CDC instaladas a 1,5 metros de altura em três pontos no interior do campus do Instituto Federal Catarinense – Araquari. Os primeiros pontos de coleta instituídos foram: no lado externo do Laboratório de Anatomia (armadilha A), no lado externo do Galpão IV da Anacultura (armadilha M) e no lado externo do Ginásio de esportes (armadilha G). Porém o início do programa de luz estabelecido na anacultura e as iluminações do ginásio durante a noite levaram a troca dos locais de coleta, uma vez que as iluminações dos locais alteram a efetividade das armadilhas luminosas. Por este motivo as coletas passaram a ocorrer no Laboratório de Anatomia, Laboratório de Cogumelos (armadilha G) e na Aquicultura (armadilha M) a partir do dia 09/09/2013. Todos os pontos de coletas foram selecionados por apresentarem circulação de pessoas e estarem próximos de animais, mata fechada e úmida. As capturas ocorreram em média duas vezes por semana, dependendo da condição climática (ausência de chuva e temperatura acima de 15°C), sendo as armadilhas foram colocadas às 17 horas de um dia e recolhidas às 8 horas do dia seguinte, totalizando 15 horas ininterruptas. As amostras foram encaminhadas ao Laboratório de Ensino e Diagnóstico

Veterinário para o processamento. Os insetos foram mortos por congelamento à temperatura de 15°C negativos durante 10 minutos. Após a morte os insetos foram depositados em placas de Petri com álcool 70%, identificadas de acordo com o ponto de coleta e posteriormente visualizados na lupa. Em seguida, os flebotomíneos foram separados dos demais insetos através de identificação morfológica. Após a identificação os flebotomíneos foram armazenados em microtubos com álcool 70% e separados pelo ponto e dia da coleta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período avaliado foram coletados 12 exemplares de flebotomíneos. Sendo que no dia 20/05/2013 foram coletados dois flebotomíneos da armadilha A e um da armadilha M. No dia 23/05/2013 foi coletada um exemplar na armadilha A. No dia 16/12/2013 foram coletados três exemplares pela armadilha A. No dia 04/02/2014 foi coletado um exemplar da armadilha C. No dia 06/02/2014 foram coletados quatro exemplares na armadilha A. Totalizando quatro flebotomíneos no período de outono, um no final da primavera e 5 durante o verão. Não foi observada presença de flebotomíneos nas armadilhas durante o período de inverno.

As temperaturas mais baixas e a quantidade de chuva presente no inverno do ano de 2014 foram os prováveis fatores que proporcionaram a diminuição de flebotomíneos coletados. O período de verão apresentou maior número de exemplares coletados, no entanto o mês de janeiro apresentou um período de seca, dificultando a coleta dos exemplares, por se tratar da predileção dos flebotomíneos por ambientes úmidos. Os exemplares apresentaram maior densidade nos períodos de verão e outono.

A ocorrência da leishmaniose tegumentar tem sido relatada em Santa Catarina desde 1989. Observou-se um gradual aumento dos casos desde 2001 a 2009, sendo que neste último ano mais de 70% dos casos foram de origem urbana (AQUINO, 2009). Até o momento não tinham sido realizados estudos sobre incidência de flebotomíneos no município de Araquari. Ambos os municípios apresentam um número expressivo de cães domésticos, considerados os principais reservatórios para o ser humano. Este trabalho realizado foi o primeiro levantamento de flebotomíneos no município de Araquari. A próxima etapa será identificar o gênero e espécie dos flebotomíneos coletados para a possível correlação com a transmissibilidade de leishmaniose em nossa região. É importante que sejam realizados estudos da ocorrência destes insetos nas regiões propostas para possibilitar a indicação de medidas de controle da leishmaniose evitando que se tornem endêmicas na região.

CONCLUSÕES

Observou-se a presença de flebotomíneos nas áreas de circulação de pessoas no Câmpus Araquari ao serem coletados exemplares no outono, primavera e verão. Com isso observou-se que pessoas e animais que frequentam o campus estão expostos aos possíveis transmissores da leishmaniose.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M.A.Z.; 2009. Manual de Zoonoses. 1.ed. Curitiba: Abissal Design & Comunicação. 162p.
- ANDRADE FILHO J.D, VALENTE M.B., ANDRADE W.A.;2001. Flebotomíneos do Estado do Tocantins, Brasil (Diptera: Psychodidae). Rev Soc Bras Med Trop (34):323-329.
- AQUINO, A. C.; 2009. Aspectos clínicos e epidemiológicos da leishmaniose tegumentar americana em Santa Catarina – casuística do Hospital Nereu Ramos no período de abril de 2005 a janeiro de 2009. Florianópolis.
- BASANO, S.A.; CAMARGO, L.M.A.; 2004. Leishmaniose tegumentar americana: histórico, epidemiologia e perspectivas de controle. **Revista brasileira epidemiologia** 7(3): 328-337.
- BITTENCOURT, I. A.; 2008. Infecção natural por Leishmania sp em flebotomíneos capturados no foco de transmissão de Leishmaniose Tegumentar Americana no município de Piçarras, litoral norte do Estado de Santa Catarina e identificação específica do parasito em amostras clínicas e em cepas isoladas de pacientes. Departamento de microbiologia e parasitologia. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- BRASIL.; 2007. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana. 2.ed. atual. Brasília: Editora do Ministério da Saúde.
- GONTIJO, C. M. F.; MELO, M. N.; 2004. Leishmaniose Visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia** 7(3).
- MARCONDES, C. B.; 2011a. Entomologia médica e veterinária. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 526p.
- MARCONDES, C.B.; CONCEIÇÃO M.B.E.; PORTES M.G.T.; 2005b. Flebotomíneos num foco de Leishmaniose tegumentar na região leste do Estado de Santa Catarina – resultados preliminares (Diptera: Psychodidae). Florianópolis, **Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** (38).
- REY, L.; 2011. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 883p.