



LEISHMANIOSE TEGUMENTAR EM PORQUINHO-DA-ÍNDIA (*Cavia porcellus*): Relato de Caso

Autores: Cláudia Luana LOPATINI¹; Tainá Luana Vieira Lopes ZUCHI¹; Ana Carolina Gonçalves dos REIS²
Identificação autores: ¹Graduanda em Medicina Veterinária pelo Instituto Federal Catarinense Campus Concórdia; ²Orientadora Professora Doutora do pelo Instituto Federal Catarinense Campus Concórdia

RESUMO

Objetivou-se relatar um caso de Leishmaniose tegumentar em um porquinho-da-índia atendido no centro de práticas clínicas e cirúrgicas do Instituto Federal Catarinense Campus Concórdia. Realizou-se a biópsia das lesões, e iniciou-se o tratamento clínico. As lesões encontradas na histopatologia são compatíveis com *Leishmania spp.*, sendo sugestível de *Leishmania enriettii*, indicando sua ocorrência na região de Concórdia-SC.

INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A leishmaniose é uma doença causada por protozoários intracelulares obrigatórios do gênero *Leishmania*. É uma doença infecciosa que afeta humanos, animais domésticos e selvagens (BANETH; GALLEGO, 2012).

As leishmanioses são consideradas antropozoonoses e, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), integra o conjunto das doenças tropicais mais importantes em todo mundo. No Brasil, existe em torno de 20 espécies de *Leishmania*, mas apenas 14 delas são capazes de infectar o homem (LAISON, 1997). Em cobaios (*Cavia porcellus*), a espécie que mais comumente infecta esses animais é a *Leishmania enriettii*, que não é considerada uma zoonose (ALMEIDA, 2006 *apud* VANZ et al., 2015), pois até hoje não há relatos dessa espécie infectando humanos.

A primeira ocorrência de lesões por *Leishmania* em cobaios foi observada em 1946 por Medina e somente em 1948 Muniz e Medina publicaram o relato com a descrição completa do parasita *L. enriettii*. Com relação ao seu hospedeiro invertebrado, em 1967, após um levantamento da fauna flebotomínica no estado do Paraná, identificou-se *Lutzomyia monticola* e *Lutzomyia correalimai* nas vizinhanças de cobaias infectadas (PARANAÍBA, 2017).

Com a descoberta de *L. enriettii* em porquinhos-da-índia na década de 1940, infecções experimentais em macacos, cachorros e preás (*Cavia aperea*) foram realizadas, porém sem sucesso (AKAHOUNDI et. al, 2016 *apud* PARANAÍBA, 2017). Foi obtido sucesso em apenas um hamster entre oito animais infectados, com apresentação de lesões com baixa carga parasitária (MUNIZ; MEDINA, 1948 *apud* PARANAÍBA, 2017). Esse fato mostra que

provavelmente existam reservatórios selvagens de *Leishmania spp.* que possuem baixas densidades parasitárias sem infecção visível (PARANAÍBA, 2017).

São poucos os relatos encontrados na literatura sobre esse tipo de Leishmaniose, e pouco se sabe sobre os tratamentos que possam ser utilizados em cobaias. Sendo assim, objetivou-se relatar um caso de Leishmaniose tegumentar em um porquinho-da-índia atendido no centro de práticas clínicas e cirúrgicas do Instituto Federal Catarinense - Campus Concórdia.

METODOLOGIA

Foi atendido no centro de práticas clínicas e cirúrgicas do Instituto Federal Catarinense - Campus Concórdia, um porquinho-da-índia, fêmea, com dois anos de idade, pesando 646 gramas, com histórico de lesão crostosa em ambas as aurículas com evolução de 20 dias, com aumento progressivo e posterior ulceração. Durante o exame clínico, constataram-se lesões ulceradas, friáveis e com camada enegrecida, ocupando grande parte das aurículas do animal. Na aurícula direita a lesão apresentava-se com dimensões de aproximadamente 2X1cm e na aurícula esquerda de 1X1cm. Foram colhidos três fragmentos através de biópsia incisional que foram acondicionados em frascos de formol a 10% e encaminhados para o Laboratório de Patologia Veterinária da mesma instituição para realização de exame histopatológico. Este material foi processado pelo método de inclusão em parafina, seccionado e corado com hematoxilina e eosina (HE).

Para a realização da biópsia, o animal foi anestesiado utilizando-se protocolo com xilazina (3mg/Kg) intramuscular e quetamina (20 mg/kg) intramuscular.

No mesmo dia, antes de receber o laudo da biópsia, já foi instituído tratamento clínico com meloxicam (2mg/Kg) por via oral durante três dias e enrofloxacino (10mg/Kg) por via intramuscular, dose única de longa duração e 1 grama de probiótico com *Lactobacillus acidophillus*, por via oral durante 12 dias.

Dois meses após a primeira consulta, realizou-se o retorno clínico, no qual foi evidenciado que as lesões haviam regredido e não estavam mais ulceradas, apresentando apenas lesões secas e crostosas. Foi instituída a utilização de vitamina C na dose de 0,5 ml por dia, via oral e uso contínuo.

Em quatro meses de tratamento de vitamina C as lesões regrediram quase completamente, contudo o animal foi a óbito. Devido a isto, o animal foi encaminhado para exame necroscópico também no Laboratório de Patologia Veterinária.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No laudo da biópsia realizada, macroscopicamente, os fragmentos eram de consistência firme e superfície enegrecida. Na histopatologia nota-se na derme superficial e profunda uma severa quantidade de amastigotas com morfologia compatíveis com *Leishmania spp*, associado a infiltrado inflamatório misto severo difuso. Amastigotas com morfologia compatíveis com *Leishmania spp* também foram encontradas por Vanz em 2015 em uma cobaia com lesões na aurícula esquerda e nariz, também sugestíveis de *L. enriettii*.

Segundo alguns relatos encontrados na literatura, as lesões causadas por infecção de *L. enriettii* em cobaias são normalmente cutâneas, ulceradas ou não, com evolução, em geral, auto-resolutiva e na maioria das vezes localizadas nas orelhas dos indivíduos (MUNIZ; MEDINA, 1948 *apud* PARANAÍBA, 2014), que corroboram com os achados encontrados neste relato.

Além de lesões em orelha e focinho, Santos et al., na cidade de Cruz Alta no Rio Grande do Sul, assim como Ecco et al. em 2000 na cidade de Itaara também no Rio Grande do Sul, encontraram cobaias machos com lesões cutâneas na região do escroto. Uma explicação para a frequência de lesões em locais anatômicos específicos é em relação à temperatura. Para o crescimento *in vitro*, o microrganismo que causa a forma visceral cresce em 37°C, enquanto que microrganismos que causam a forma mucocutânea crescem apenas a 34°C. A ponta das orelhas e focinho, por serem extremidades, possuem uma temperatura mais baixa que as outras áreas do corpo, além de serem mais expostas ao ambiente, predispondo à inoculação pelos vetores (COTRAN et. al., 1999 *apud* ECCO et al., 2000).

Fragmentos de tecido do exame de necropsia foram enviados para identificação do agente causador da leishmaniose cutânea apresentada neste relato. Apesar de ainda não termos resultados definitivos, as lesões aqui encontradas possuem as mesmas características macroscópicas e histopatológicas das lesões relatadas em diversos estudos anteriores realizados em cobaias, onde a espécie *L. enriettii* foi identificada (MEDINA, 1946; MUNIZ; MEDINA, 1948; MACHADO et. al., 1994; LAINSON, 1997 *apud* ECCO et al., 2000), e desta forma acredita-se fortemente que se trata do mesmo agente causador.

No relato em questão, o tratamento realizado para o animal teve por finalidade dar suporte e controlar infecções secundárias no local das lesões. Essa finalidade foi seguida também por Vanz et al. (2015), que utilizou em um primeiro momento dipirona, piroxicam e



enrofluoxacino. A utilização da vitamina C deve-se pelo fato dessa espécie, assim como os primatas, não sintetizar esta vitamina devido a falta da enzima L-gluconanolactona oxidase, fazendo-se necessária sua suplementação em casos em que a alimentação é deficiente dessa vitamina (TEIXEIRA, 2014). Além disso, a vitamina C tem grande importância na cicatrização das feridas é essencial na síntese de colágeno, além de atuar como clareador cutâneo, melhorar a fotoproteção e aumentar as defesas antioxidantes (AZULAY et al., 2003).

Em relato pessoal de veterinário que trata cobaias diagnosticadas com *L. enriettii*, este afirma que, por se tratar de uma espécie de leishmaniose não zoonótica, e no caso do animal não apresentar comprometimento sistêmico, é possível realizar apenas um tratamento suporte e fornecimento da vitamina C contínua para que haja regressão e controle das lesões. Em seis cobaias que esse protocolo foi utilizado, todas tiveram regressão das lesões em seis meses e se mantém assim por pelo menos dois anos após o início do tratamento.

O Ministério da agricultura em 2015 liberou o uso de Milteforam para o tratamento da Leishmaniose canina, porém não se sabe até o momento a eficácia desse medicamento em cobaias acometidas por *L. enriettii*.

Segundo Teixeira (2014), os porquinhos-da-índia não apresentam alterações comportamentais e alimentam-se bem até o final da doença, quando esta acaba evoluindo e levando o animal a óbito por complicações pulmonares. As causas que levaram o animal deste relato a óbito ainda não foram esclarecidas pelo exame de necropsia, porém não foram observadas lesões viscerais macroscópicas compatíveis com a leishmaniose e aguardam-se os resultados histopatológicos para a definição do caso.

Estudos epidemiológicos de *L. enriettii* envolvendo hospedeiros no Brasil são escassos. Até 2011, acreditava-se que a *L. enriettii* era encontrada apenas no continente americano, o que a caracterizava como uma espécie exclusiva do Novo Mundo. Hoje, já se sabe que essa espécie de *Leishmania* não é exclusiva do nosso continente, sendo a mesma espécie relatada infectando um Canguru Vermelho (*Macropus rufus*) na Austrália (PARANAÍBA, 2017). A descrição do polimorfismo e análise de isoensimas em cepas encontradas no Paraná sugerem que a *L. enriettii* está localizada no sul do Brasil (THOMAZ et al., 1996 *apud* PARANAÍBA, 2017). Perante esta afirmação e o caso aqui relatado, acredita-se que há a necessidade de estudos mais aprofundados que identifique a ocorrência do flebotomíneo vetor na região de Concórdia.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que as lesões encontradas no porquinho-da-índia deste estudo são compatíveis com as de *L. enriettii* e indicam sua possível ocorrência na região de Concórdia-SC. Comprova-se também a escassez de estudos sobre essa espécie e como ela se comporta em cobaias e, principalmente, faltam informações referentes a tratamentos para esses casos.

REFERÊNCIAS

AZULAY, M. M. et al. Educação Médica Continuada: Vitamina C. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, Rio de Janeiro, v. 78, n.3, p. 265-274, 2003.

BANETH, G.; GALLEGOS, L. Leishmaniasis. In: GREENE, C. E. *Infectious Diseases of the Dog and Cat*. 4. ed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2012. p. 734 – 746.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Ato 01/2016-CPV/DFIP*. 2016.

ECCO, R. et al. Leishmaniose Cutânea Em Cobaias (*Cavia porcellus*). In: *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 30, n. 3, p. 525-528, 2000.

PARANAIBA, L. F. *Leishmania enriettii: caracterização preliminar dos lipofosfolípidos e glicoinositolfosfolípidos e infectividade para Caviaporcellus*. Dissertação (Mestre em Parasitologia). Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2014.

PARANAÍBA, L. F. et al. *Leishmania enriettii* (Muniz & Medina, 1948): A highly diverse parasite is here to stay. *POLS Pathogens* May 25, 2017. Disponível: <<https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1006303> > Acesso em: 05 de setembro de 2017.

SANTOS, C. S. et al. Alterações no Bem Estar Animal em *Cavia porcellus* acometidos por *Leishmania enriettii*. UNICRUZ: Universidade de Cruz Alta.

TEIXEIRA, V. N. Rodentia – Roedores Exóticos (Rato, Camundongo, Hamster, Gerbilo, Porquinho-da-Índia e Chinchila) In: CUBAS, Z.S; SILVA, J.C; DIAS, J.L.C. *Tratado de Animais Selvagens*. 2ª.ed. São Paulo: Editora Roca Ltda. Cap.55, 2014.

GENEVA. World Health Organization. *Leishmaniasis*, The World Health Report. 2001

VANZ, A. C. et al. Leishmaniose tegumentar em porquinho-da-índia (*Cavia porcellus*). In: SEMANA DO CONHECIMENTO UPF. Universidade de Passo Fundo. 2015.

