

Concetomia associada à *Antimonium crudum* e *Echinacea angustifolia* para tratamento de leishmaniose tegumentar em porquinho-da-Índia (*Cavia porcellus*): relato de caso

*Concetomy associated with *Antimonium crudum* and *Echinacea angustifolia* to treat cutaneous leishmaniasis in guinea pigs (*Cavia porcellus*): case report*

Nadine Moretti de **Lima**¹ , Kamilla Bleil do **Carmo**¹ , Laura Dametto **Endele**¹ , Camila Pereira de **Mendonça**¹ , Rayres Soares **Gracia**² , Tainá Luana Vieira Lopes **Zuchi**^{3*} 

¹Instituto Federal Catarinense - Campus Concórdia, Concórdia-SC, Brasil.

²Centro de Reabilitação de Animais Silvestres, São José dos Campos-SP, Brasil.

³Clínica Veterinária Pet Life, Concórdia-SC, Brasil.

*Autora para correspondência: tai.vieira@hotmail.com

Informações do artigo

Palavras-chave

Leishmania (Mundinia) enriettii
Cavia porcellus
 Orelha
 Citologia
 Homeopatia

DOI

10.26605/medvet-v19n2-7442

Citação

Lima, N. M., Carmo, K. B., Endele, L. D., Mendonça, C. P., Gracia, R. S., & Zuchi, T. L. V. L. (2025). Concetomia associada à *Antimonium crudum* e *Echinacea angustifolia* para tratamento de leishmaniose tegumentar em porquinho-da-Índia (*Cavia porcellus*): relato de caso. *Medicina Veterinária*, 19(2), 123-127. <https://doi.org/10.26605/medvet-v19n2-7442>

Recebido: 02 de novembro de 2024

ACEITO: 12 de fevereiro de 2025



Resumo

A leishmaniose, doença parasitária causada por protozoários do gênero *Leishmania*, também pode acometer os porquinhos-da-Índia (*Cavia porcellus*). Nestes animais, a infecção ocorre por *Leishmania (Mundinia) enriettii*, espécie não zoonótica. Apesar da gama de estudos realizados desde sua primeira descrição em 1948, são poucos os relatos de tratamentos efetivos para a espécie. Assim, objetivou-se, com este trabalho, relatar um caso de leishmaniose tegumentar em um *Cavia porcellus* utilizando como terapia a concetomia e uso de homeopáticos. O animal apresentava lesão nodular ulcerada na orelha esquerda e o exame citológico indicou a presença de amastigotas de *Leishmania* spp. O tratamento de suporte que normalmente é preconizado nestas situações não surtiu efeito. Assim, optou-se por realizar concetomia, com uso analgésicos e antibioticoterapia no pós-operatório, como também dos homeopáticos *Antimonium crudum* 6CH e *Echinacea angustifolia* 6CH. O tratamento demonstrou eficácia na redução do sinal clínico e não houve recidivas após 8 meses do procedimento, momento no qual o animal teve morte súbita, por causa desconhecida (não foi realizada necropsia).

Abstract

Leishmaniasis, a parasitic disease caused by protozoa of the genus *Leishmania*, can also affect guinea pigs (*Cavia porcellus*). In these animals, infection occurs by *Leishmania (Mundinia) enriettii*, a non-zoonotic species. Despite the range of studies conducted since its first description in 1948, there are few reports of effective treatments for the species. Thus, the objective of this work was to report a case of cutaneous leishmaniasis in a *Cavia porcellus* using concetomy and homeopathic medicines as therapy. The animal had an ulcerated nodular lesion in the left ear and cytological examination indicated the presence of amastigotes of *Leishmania* spp. The supportive treatment that is normally recommended in these situations was ineffective. Therefore, it was decided to perform concetomy, with the use of analgesics and antibiotic therapy in the postoperative period, as well as the homeopathic *Antimonium crudum* 6CH and *Echinacea angustifolia* 6CH. The treatment demonstrated effectiveness in reducing clinical signs and there were no relapses after 8 months of the procedure, at which point the animal died suddenly, due to an unknown cause (no necropsy was performed).

Keywords: *Leishmania (Mundinia) enriettii*; *Cavia porcellus*; ear; cytology; homeopathy.

1 | Introdução

A leishmaniose é uma doença parasitária, causada por protozoários pertencentes ao gênero *Leishmania* (Vasconcelos, 2018). Foram descritas cerca de 53 espécies no mundo, e dentre elas, 31 parasitam mamíferos e 20 parasitam humanos (Akhoundi et al., 2016). Dentre os mamíferos, os porquinhos-da-Índia (*Cavia porcellus*) são acometidos pela *Leishmania (Mundinia) enriettii*, espécie não zoonótica (Kwakye-Nuako et al., 2023).

A forma clássica de ocorrência de leishmaniose em porquinhos-da-Índia é a tegumentar (Muniz e Medina, 1948), apesar da forma visceral já ter sido relatada em alguns estudos (Paraense, 1953; Bryceson et al., Brayt e Dumonde, 1974; Paranaíba et al., 2017; Alves-Sobrinho et al., 2022). Na forma clássica, as lesões se desenvolvem, principalmente nas orelhas, nariz, membros, testículos e vulva (Muniz e Medina, 1948; Thomaz Soccol et al., 2021; Ribeiro et al., 2023).

Desde a primeira descrição, feita por Muniz e Medina em 1948, diversos estudos foram realizados a fim de compreender a epidemiologia e imunopatologia da *L. enriettii* (Paranaíba, 2017), porém são escassos os estudos com foco no tratamento. Assim, objetivou-se relatar um caso de leishmaniose tegumentar em um porquinho-da-Índia utilizando como princípio terapêutico a conchectomia e uso de homeopáticos.

2 | Descrição do Caso

Um porquinho-da Índia, macho, com um ano de idade, foi atendido em uma clínica veterinária situada no município de Concórdia, oeste do estado de Santa Catarina. Durante o atendimento, o tutor relatou o aparecimento de uma lesão na orelha esquerda do animal há cerca de 15 dias. O animal residia em região próxima de mata, possuía acesso externo ao quintal e tinha como contactantes outro animal da mesma espécie, galinhas e um cão.

No exame físico foi evidenciado um nódulo ulcerado, hiperêmico e crostoso em orelha esquerda (Figura 1). Realizou-se exame citológico, o qual apontou a presença de amastigotas de *Leishmania* spp. (Figura 2). Iniciou-se o tratamento de suporte ao animal, que consistia em marbofloxacino (5mg/kg), uma vez ao dia, durante 28 dias, vitamina C (100mg/kg), uma vez ao dia para uso contínuo, probiótico (1g por dia) durante 28 dias e o

homeopático *Echinacea angustifolia* 6CH, 3 glóbulos uma vez ao dia durante 10 dias.



Figura 1. Lesão em orelha esquerda em porquinho-da-Índia (*Cavia porcellus*) no momento da consulta, apresentando ulceração, hiperemia e crostas.

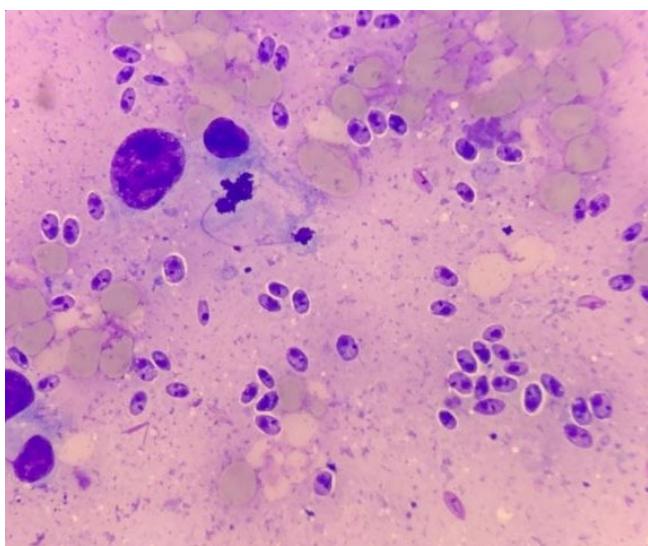


Figura 2. Exame citológico de lesão cutânea em porquinho-da-Índia (*Cavia porcellus*) evidenciando formas amastigotas de *Leishmania* spp.

Após averiguar que o tratamento não havia surtido efeito, com piora da lesão (Figura 3) e surgimento de novas lesões na orelha direita, optou-se pela conchectomia bilateral. Para tanto, o animal recebeu como medicações pré-anestésicas a cetamina (10mg/kg), midazolam (2mg/kg) e morfina (2mg/kg), aplicadas por via subcutânea. A indução e manutenção anestésicas foram realizadas com isofluorano. Ainda, foi realizada anestesia local com lidocaína na dose de 4mg/kg.

Como protocolo terapêutico após procedimento utilizou-se *Antimonium crudum* 6CH, 2

glóbulos ao dia durante 30 dias, *Echinacea angustifolia* 6CH, 3 glóbulos ao dia durante 10 dias, enrofloxacino (5mg/kg) a cada 12 horas durante cinco dias, probiótico, 1g a cada 12 horas durante cinco dias, meloxicam (0,3mg/kg ao dia) durante cinco dias, tramadol (5mg/kg a cada 12 horas) por três dias e dipirona (25mg/kg a cada 12 horas) durante cinco dias. Após 8 meses este tratamento não houve desenvolvimento de novas lesões, após esse período o animal teve morte súbita, por causas desconhecidas (Figura 4).

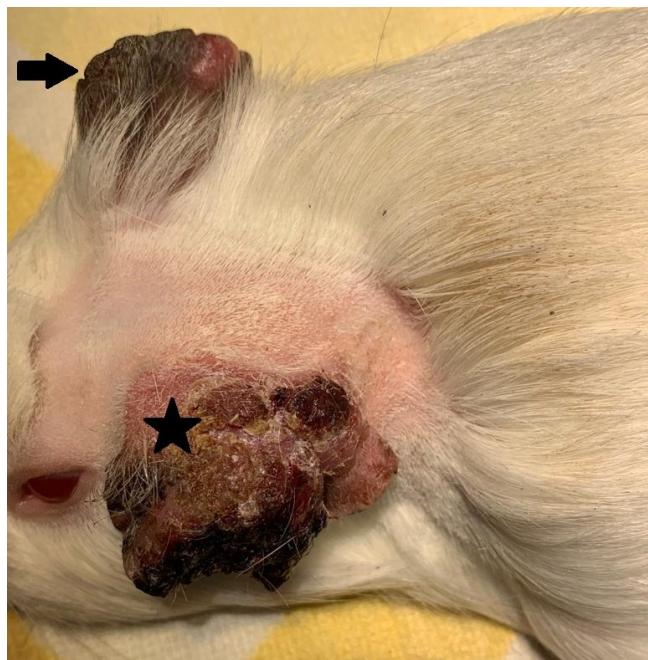


Figura 3. Lesão em orelha esquerda (estrela) e direita (seta) em porquinho-da-Índia (*Cavia porcellus*), após insucesso com terapia de suporte

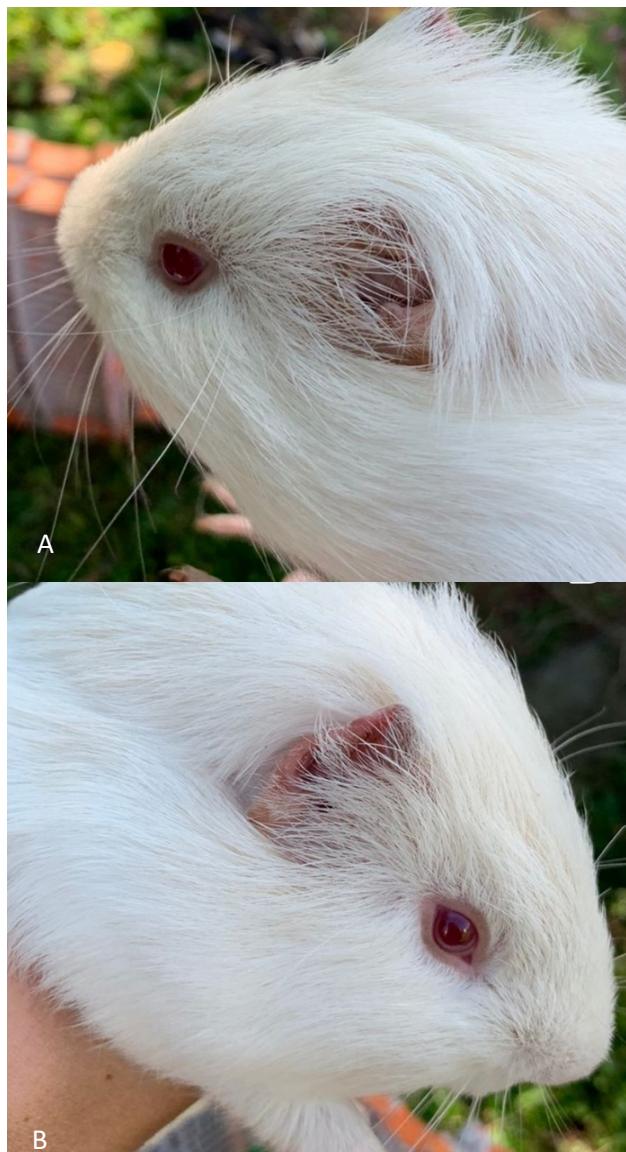


Figura 4. Porquinho-da-Índia após cinco meses da conchectomia. (A) Orelha esquerda e (B) orelha direita.

3 | Discussão

O método de diagnóstico utilizado no presente relato foi a citologia, na qual foram evidenciadas formas amastigotas de *Leishmania* spp. Através deste exame não é possível afirmar a espécie envolvida, de modo que a confirmação se dá por meio de testes moleculares (Dalla Rosa et al., 2020; Thomaz Soccol et al., 2021). Porém, de acordo com a literatura, *L. enriettii* é o principal agente etiológico da leishmaniose tegumentar em *Cavia porcellus* (Muniz e Medina, 1948; Thomaz Soccol et al., 1996; Becvar, et al., 2020; Thomaz Soccol et al., 2021).

O animal deste relato desenvolveu lesões em ambas as orelhas, um dos principais sítios tegumentares acometidos segundo a literatura

(Muniz e Medina, 1948; Thomaz Soccol et al., 2021; Ribeiro et al., 2023). Por estarem localizadas em extremidade corporal e mais expostas ao ambiente, são regiões de mais fácil acesso para o repasto sanguíneo pelos vetores. Além disso, a temperatura no local é mais baixa e os protozoários que causam a forma cutânea crescem à 34°C (Cotran et al., 1999). Quanto aos aspectos das lesões, foram semelhantes aos relatados por outros estudos, que descrevem a presença de nódulos eritematosos, ulcerados e recoberto por crostas (Muniz e Medina, 1948; Thomaz Soccol et al., 2021; Dalla Rosa et al., 2020; Ribeiro et al., 2023).

Nos relatos de infecção natural nestes roedores, como os descrito por Ecco et al. (2000) e Dalla Rosa et al. (2020), a maioria dos animais vieram

a óbito ou foram eutanasiados, havendo assim escassez literária quanto aos tratamentos efetivos. As atuais descrições de tratamentos realizados são baseadas em manejo de suporte, com uso de analgésicos, antibióticos e ácido ascórbico (vitamina C), com parte dos animais obtendo sucesso terapêutico, assim como a terapia cirúrgica, como relatada no presente artigo. Na sua maioria, estas descrições estão publicadas em eventos científicos. Há também relatos de uso de anfotericina B, associada ao alopurinol, assim como antimoniato de meglumina e N-metil glucamina, que foram eficientes em alguns casos (Lange e Schmidt, 2014). Contudo, estas duas últimas medicações são de distribuição restrita e não estão disponíveis para uso veterinário (Lange e Schmidt, 2014) e a anfotericina B possui um alto custo de aquisição. Ainda, vale ressaltar que esta medicação não pode ser utilizada para tratamento de leishmaniose visceral canina no Brasil, conforme a portaria Interministerial ANVISA-MAPA 1.426 de 11/07/2008.

O tratamento de suporte descrito acima, infelizmente, não foi efetivo para o animal do presente relato, uma vez que houve piora da primeira lesão e surgimento de uma nova na orelha direita. Esta nova lesão pode ter se desenvolvido por disseminação linfática ou hematogênica (Paraense, 1953), ou através de nova inoculação por repasto do vetor (Thomaz Soccot et al., 2021).

Foi então optado pela realização da conchectomia, apesar do risco de recidiva no local da incisão. Assim, a fim de prevenir recidiva, iniciou-se protocolo com medicações homeopáticas no pós-operatório. A homeopatia possui como princípio o “semelhante cura semelhante”, que traz a correlação entre os sintomas do paciente com aqueles causados por uma substância. *Antimonium crudum*, um dos homeopáticos escolhidos para compor o protocolo do animal aqui relatado, revela grande semelhança com os sintomas da leishmaniose, tais como erupção com crostas dolorosas em pele, vermelhidão, elevação dura e prurido (Santana et al., 2014). Ainda, estudos relataram sua eficácia na modulação da resposta imune frente ao parasito e ação antiinflamatória (Bonamin et al., 2020), o que já foi demonstrado, inclusive, em roedores infectados com *Leishmania amazonensis* (Bonamin et al., 2020).

A escolha da *Echinacea angustifolia* foi baseada nos efeitos protetores que propicia à pele, sua atividade anti-inflamatória, bem como, a ação imunoestimulante em animais, que são mencionados

em estudos sobre a planta realizados desde a década de 1980 (Tragni et al., 1988; Muller-Jakic et al., 1994). Ainda, Steinmueller et al. (1993) demonstraram, em um estudo realizado com camundongos, a capacidade de eliminação de células infectadas por *L. enriettii*, devido ao estímulo à atividade fagocítica. Assim, acredita-se que, conforme citado na literatura, o uso de tais homeopáticos no presente relato tenha colaborado para o aumento da imunidade do animal, impedindo a recidiva na borda cirúrgica pelo período de observação do animal.

4 | Conclusão

Relata-se o sucesso no uso de conchectomia associada ao *Antimonium crudum* e *Echinacea angustifolia* para tratamento de um porquinho-da-Índia diagnosticado com leishmaniose, uma vez que não houve recidiva da lesão após 8 meses do tratamento. Esta pode ser uma opção frente ao comum insucesso na terapia de suporte geralmente adotada nestes casos.

5 | Declaração de Conflito de Interesse

Os autores declaram não existir conflitos de interesse.

6 | Referências

Alves-Sobrinho, E.V. et al. *Leishmania enriettii* visceralisises in the trachea, lungs, and spleen of *Cavia porcellus*. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, 117: 1-10, 2022.

Becvar, T. et al. Development of *Leishmania (Mundinia)* in guinea pigs. **Parasites & Vectors**, 13(181): 2-6, 2020.

Bonamin, L.V. et al. Characterization of *Antimonium crudum* activity using solvatochromic dyes. **Homeopathy**, 109(2): 79-86, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria interministerial nº 1.426, de 11 de julho de 2008**.

Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/pri1426_11_07_2008.html>. Acesso em: 07 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar, 2017**.

Disponível em: <<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manu>>

al_vigilancia_leishmaniose_tegumentar.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2025.

Bryceson, A.D.M.; Brayt, R.S.; Dumonde, D.C. Experimental cutaneous Leishmaniasis. IV. Selective suppression of cell-mediated immunity during the response of guinea-pigs to infection with *Leishmania enriettii*. **Clinical and Experimental Immunology**, 16(2): 189-202, 1974.

Cotran, R.S.; Kumar, V.; Collins, T. Infectious diseases. In: Cotran, R.S.; Kumar, V.; Collins, T. **Robbins pathologic basis of disease**. 6th ed. Philadelphia: Saunders, 1999. p.391-392.

Dalla Rosa, L. et al. Cutaneous leishmaniasis in *Cavia porcellus* (guinea pig): case report. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, 72(3): 744-748, 2020.

Ecco, R. et al. Leishmaniose cutânea em cobaias (*Cavia porcellus*). **Ciência Rural**, 30(3): 525-528, 2000.

Kwakye-Nuako, G.; Mosore, M.; Boakye, D.; Bates, P. Description, biology, and medical significance of *Leishmania (Mundinia) chancei* n. sp. (Kinetoplastea: Trypanosomatidae) from Ghana and *Leishmania (Mundinia) procaviensis* n. sp. (Kinetoplastea: Trypanosomatidae) from Namibia. **Journal of Parasitology**, 109(1): 43-50, 2023.

Lange, R.R.; Schmidt, E.M.S. Rodentia - roedores selvagens (capivara, cutia, paca e ouriço). In: Cubas, Z.S; Silva, J.C.R.; Dias, J.L.C. **Tratado de animais selvagens: medicina veterinária**. 2^a ed. São Paulo: Editora Roca Ltda, 2014. p. 1137-1168.

Muller-Jakic, B. et al. *In vitro* inhibition of cyclooxygenase and 5-lipoxygenase by alkamides from *Echinacea* and *Achillea* species. **Planta Medica**, 60(1): 37-40, 1994.

Muniz, J.; Medina, H. Leishmaniose tegumentar do cobaio (*Leishmania enrietti* sp.). **Hospital**, 3: 7-25, 1948.

Paraense, W.L. The spread of *Leishmania enrietti* through the body of the guinea-pigs. **Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, 47(6): 556-560, 1953.

Paranaíba, L.F. et al. *Leishmania enrietti* (Muniz & Medina, 1948): a highly diverse parasite is here to stay. **PLoS Pathogens**, 13(5): 1-5, 2017.

Ribeiro, C. et al. Outbreak of leishmaniasis caused by *Leishmania enrietti* in guinea pigs (*Cavia porcellus*). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, 43: 1-5, 2023.

Santana, F.R. et al. Modulation of inflammation response to murine cutaneous Leishmaniasis by homeopathic medicines: *Antimonium crudum* 30ch. **Homeopathy**, 103(4): 264-274, 2014.

Steinmüller, C. et al. Polysaccharides isolated from plant cell cultures of *Echinacea purpurea* enhance the resistance of immunosuppressed mice against systemic infections with *Candida albicans* and *Listeria monocytogenes*. **International Journal of Immunopharmacology**, 15(5): 605-614, 1993.

Thomaz Soccol, V. et al. New isolation of *Leishmania enrietti* Muniz and Medina, 1948 in Parana state, Brazil, 50 years after the first description, and isoenzymatic polymorphism of the *L. enrietti* taxon. **Annals of Tropical Medicine and Parasitology**, 90(5): 491-495, 1996.

Thomaz Soccol, V. et al. Guinea pigs naturally infected by *Leishmania enrietti*: Clinical analyses, parasite isolation and identification. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, 64: 1-13 2021.

Tragni, E. et al. Anti-inflammatory activity of *Echinacea angustifolia* fractions separated on the basis of molecular weight. **Pharmacological Research Communications**, 20(5): 87-90, 1988.

Vasconcelos, J.M. et al. Leishmaniose Tegumentar Americana: perfil epidemiológico, diagnóstico e tratamento. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, 50(3): 221-227, 2018.