

2º CONGRESSO VETERINÁRIO EXOTIC PETS

DIAGNÓSTICO INTEGRADO DA LEISHMANIOSE EM *CAVIA PORCELLUS*: CORRELAÇÃO ENTRE ACHADOS CITOLÓGICOS, HISTOPATOLÓGICOS, SOROLÓGICOS E MOLECULARES

2º COVEP - Congresso Veterinário Exotic Pets, 2ª edição, de 15/11/2025 a 16/11/2025
ISBN dos Anais: 978-65-5465-172-1

BARROS; Sofia Guerra Azevedo de¹, PIFFER; Charlie Luna Perini², STASIAK; Isabela³, CAVALLEIRO; Leticia Viana⁴, SALVI; Catarina⁵

RESUMO

Contribuições para o entendimento de leishmaniose em *Cavia porcellus*: relato de caso e perspectivas diagnósticas **Resumo** A leishmaniose é uma doença infecciosa causada por protozoários do gênero *Leishmania*, transmitidos por flebotomíneos do gênero *Lutzomyia* nas Américas, com ampla diversidade de espécies e apresentações clínicas (Maroli et al., 2013). No Brasil, a *Leishmania enriettii* foi descrita originalmente em *Cavia porcellus* e roedores silvestres no Paraná (Muniz; Medina, 1948), sendo considerada modelo experimental sem relevância zoonótica (Thomaz-Soccol et al., 2018). Em contrapartida, a *Leishmania infantum* é o agente etiológico da leishmaniose visceral zoonótica (LVZ), enfermidade de notificação compulsória que representa grave problema de saúde pública (Baneth et al., 2008; Brasil, 2022). O objetivo deste trabalho é relatar um caso de diagnóstico positivo para *Leishmania spp.* em *Cavia porcellus*. A citologia aspirativa de lesão cutânea revelou infiltrado inflamatório piogranulomatoso e linfoplasmocítico, associado à presença de estruturas compatíveis com protozoários. O teste sorológico comercial (ELISA) para *Leishmania infantum* resultou negativo, tendo sido realizado com finalidade acadêmica e pedagógica, de modo a descartar, em nível de espécie, a presença de *L. infantum* e justificar perante o órgão responsável do município de Curitiba que não se trata de uma leishmaniose de notificação compulsória, ainda que o laboratório tenha solicitado termo de notificação. O exame histopatológico identificou formas amastigotas intracelulares, e o teste molecular por qPCR confirmou a infecção por *Leishmania spp.* Os resultados evidenciam a relevância da integração de diferentes metodologias diagnósticas em espécies não convencionais. Ressalta-se que, embora *L. enriettii* não possua impacto zoonótico consolidado, apresenta valor científico como modelo experimental para estudos imunopatológicos e desenvolvimento de ferramentas diagnósticas. **Palavras-chave:** porquinho-da-índia; amastigotas; diagnóstico multimetodológico. **Introdução** A leishmaniose é uma protozoonose de distribuição mundial, com elevada diversidade epidemiológica e manifestações clínicas que variam desde formas cutâneas autolimitadas até

¹ Universidade Positivo, sofiagabarros@gmail.com

² Universidade Positivo, luna.piffer@gmail.com

³ Universidade Positivo, isabelastasiak28@gmail.com

⁴ Universidade Positivo, viana.leticia.c@gmail.com

⁵ Universidade Positivo, catarinasalvi@gmail.com

quadros viscerais graves (ALVAR et al., 2012). Nas Américas, a *L. infantum* é o principal agente da LVZ, zoonose de grande relevância, transmitida pelo vetor *Lutzomyia longipalpis* e tendo o cão doméstico como principal reservatório urbano (Baneth et al., 2008). Por outro lado, a *L. enriettii*, identificada originalmente em cobaias (*Cavia porcellus*) no Brasil (Muniz; Medina, 1948), é considerada espécie de interesse acadêmico e experimental, sem relevância epidemiológica direta para a saúde pública (Thomaz-Soccol et al., 2018). Estudos recentes têm demonstrado que o complexo *L. enriettii* pode ser encontrado em diferentes hospedeiros silvestres e até em humanos em regiões específicas, embora sua importância zoonótica ainda não esteja estabelecida (Dougall et al., 2011; Silva et al., 2020).

Objetivos Relatar um caso de diagnóstico positivo para *Leishmania spp.* em *Cavia porcellus*, destacando a integração de métodos citológicos, histopatológicos, sorológicos e moleculares. **Metodologia** Foram coletadas amostras de lesão cutânea e sangue de *Cavia porcellus*. O material foi submetido a: Citologia aspirativa da lesão cutânea; Exame sorológico (ELISA) comercial com amostra sanguínea desenvolvido para detecção de anticorpos anti-*L. infantum*; Biópsia e exame histopatológico; PCR em tempo real quantitativo (qPCR) em amostra de tecido para detecção molecular de *Leishmania spp.* **Resultados e Discussão** A citologia revelou infiltrado inflamatório piogranulomatoso e linfoplasmocítico, associado a estruturas compatíveis com *Leishmania spp.*, achado consistente com descrições de infecções cutâneas em modelos experimentais (Martinez et al., 2011). O teste sorológico (ELISA) foi negativo, resultado esperado diante da ausência de padronização desses kits para espécies não convencionais e para agentes distintos da *L. infantum* (Brasil, 2022; Laurenti et al., 2014). Esse achado reforça limitações já apontadas em estudos comparativos que avaliam a acurácia de testes rápidos e sorológicos em diferentes hospedeiros (Maia; Campino, 2011; Dantas-Torres; Miranda, 2021). A notificação compulsória de zoonoses é um instrumento de vigilância em saúde essencial para o monitoramento e o controle de doenças de relevância epidemiológica e impacto na saúde pública. No Brasil, a leishmaniose visceral causada por *Leishmania infantum* é considerada enfermidade de notificação obrigatória, devido ao seu caráter zoonótico e risco à população humana. Nesse contexto, o teste sorológico do tipo ELISA para *L. infantum* foi realizado em caráter excepcional, atendendo à exigência do laboratório responsável e do órgão municipal de saúde, com a finalidade de assegurar o correto enquadramento diagnóstico e administrativo. A testagem teve como objetivo confirmar a ausência de *L. infantum* e justificar formalmente que não se trata de um caso de notificação compulsória, uma vez que espécies sem importância zoonótica comprovada, como *L. enriettii* em *Cavia porcellus*, não estão incluídas nessa obrigatoriedade (BRASIL, 2022). O exame histopatológico confirmou a presença de formas amastigotas intracelulares, reforçando a importância da correlação entre métodos citológicos e histológicos no diagnóstico parasitológico direto (Rosa et al., 2020). O qPCR, por sua vez, confirmou a infecção por *Leishmania spp.*, evidenciando a elevada sensibilidade das técnicas moleculares, especialmente em casos com baixa carga parasitária (Solano-Gallego et al., 2017; Oliveira et al., 2011). Esse relato destaca a importância de abordagens diagnósticas combinadas. Em espécies não convencionais, a acurácia de testes sorológicos é reduzida, enquanto a associação entre métodos parasitológicos e moleculares permite maior confiabilidade diagnóstica (Maia; Campino, 2011; Quinnell; Courtenay, 2009). Além disso, estudos apontam o uso de *Cavia porcellus* como modelo experimental adequado para investigações imunopatológicas da leishmaniose cutânea (Silva et al., 2020). Até o presente momento, a técnica de PCR seguida de sequenciamento (PCR-seq), reconhecida como o padrão-ouro para a identificação de *Leishmania* em nível de espécie, não foi aplicada em virtude da limitação temporal, visto que se trata de um caso recente. Contudo, há a perspectiva de sua realização em momento oportuno, com o objetivo

¹ Universidade Positivo, sofiagabarro@gmail.com

² Universidade Positivo, luna.piffer@gmail.com

³ Universidade Positivo, isabelastasiak28@gmail.com

⁴ Universidade Positivo, viana.leticia.c@gmail.com

⁵ Universidade Positivo, catarinasalvi@gmail.com

de conferir maior robustez aos achados preliminares e subsidiar a produção de um trabalho científico de maior consistência (Thomaz-Soccol et al., 2018; Lachaud, 2014). Embora *L. enriettii* não represente risco zoonótico reconhecido, sua investigação é fundamental para o avanço no entendimento da biologia do parasito, da resposta imunológica do hospedeiro e para a validação de novas ferramentas diagnósticas. **Conclusão** O diagnóstico de leishmaniose em *Cavia porcellus* deve ser realizado por meio da integração de diferentes metodologias, uma vez que os testes sorológicos comerciais apresentam limitações significativas. A confirmação por citologia, histopatologia e qPCR evidencia a relevância da abordagem multimetodológica e reforça a utilização de *Leishmania* spp. como modelo experimental, além de destacar a importância de hospedeiros não convencionais no estudo das leishmanioses. No presente caso, apesar da suspeita indicar *Leishmania enriettii*, o diagnóstico não alcançou o detalhamento em nível de espécie, permanecendo restrito à identificação de *Leishmania* spp.. **Referências bibliográficas** ALVAR, J. et al. Leishmaniasis worldwide and global estimates of its incidence. PLoS ONE, v. 7, n. 5, e35671, 2012. BANETH, G. et al. Canine leishmaniosis – new concepts and insights on an expanding zoonosis: part one. Trends in Parasitology, v. 24, n. 7, p. 324–330, 2008. BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância em Saúde: volume único. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. BRASIL. Ministério da Saúde. Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública. Portaria nº 420, de 2 de março de 2022. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 03 mar. 2022. DANTAS-TORRES, F.; MIRANDA, D. E. Current status and perspectives on canine leishmaniosis. Veterinary Parasitology, v. 290, p. 109370, 2021. DOUGALL, A. et al. Evidence incriminating midges (Diptera: Ceratopogonidae) as potential vectors of the *Leishmania enriettii* complex in Australia. International Journal for Parasitology, v. 41, n. 5, p. 571–579, 2011. LACHAUD, L. et al. Comparison of various sample types for PCR-based diagnosis of canine visceral leishmaniasis. Veterinary Parasitology, v. 199, n. 3–4, p. 197–204, 2014. LAURENTI, M. D. et al. Comparative evaluation of the DPP® CVL rapid test for canine serodiagnosis in Brazil. Veterinary Parasitology, v. 205, n. 3–4, p. 444–450, 2014. MAIA, C.; CAMPINO, L. Methods for diagnosis of canine leishmaniasis and immune response to infection. Veterinary Parasitology, v. 158, n. 4, p. 274–287, 2011. MAROLI, M. et al. Phlebotomine sandflies and the spreading of leishmaniasis and other diseases of public health concern. Medical and Veterinary Entomology, v. 27, n. 2, p. 123–147, 2013. MARTÍNEZ, V. et al. Canine leishmaniasis: The key points for qPCR result interpretation. Parasites & Vectors, v. 4, p. 57, 2011. MUNIZ, J.; MEDINA, H. Leishmaniose tegumentar do cobaio (*Leishmania enriettii* n. sp.). Hospital, v. 33, p. 7–25, 1948. OLIVEIRA, R. V. C. et al. Real-time PCR diagnosis of *Leishmania* (*Viannia*) subgenus in human samples. Diagnostic Microbiology and Infectious Disease, v. 71, n. 4, p. 402–409, 2011. QUINNELL, R. J.; COURTENAY, O. Transmission, reservoir hosts and control of zoonotic visceral leishmaniasis. Parasitology, v. 136, n. 14, p. 1915–1934, 2009. ROSA, G. R. et al. Leishmaniose cutânea em animais domésticos: aspectos clínicos, diagnósticos e epidemiológicos. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 18, n. 3, p. 57–64, 2020. SILVA, S. O. et al. Experimental infection of *Cavia porcellus* with *Leishmania enriettii*: a model for cutaneous leishmaniasis. Experimental Parasitology, v. 218, p. 107968, 2020. SOLANO-GALLEGO, L. et al. LeishVet guidelines for the practical management of canine leishmaniosis. Parasites & Vectors, v. 10, p. 486, 2017. THOMAZ-SOCCOL, V. et al. Hidden danger: Unexpected scenario in the vector-parasite dynamics of *Leishmania enriettii* complex. Parasites & Vectors, v. 11, p. 525, 2018.

PALAVRAS-CHAVE: porquinho-da-índia, amastigotas, diagnóstico multimetodológico, cobaias

¹ Universidade Positivo, sofiagabarro@gmail.com

² Universidade Positivo, luna.piffer@gmail.com

³ Universidade Positivo, isabelastasiak28@gmail.com

⁴ Universidade Positivo, viana.leticia.c@gmail.com

⁵ Universidade Positivo, catarinasalvi@gmail.com

¹ Universidade Positivo, sofiagabarro@gmail.com
² Universidade Positivo, luna.piffer@gmail.com
³ Universidade Positivo, isabelastasiak28@gmail.com
⁴ Universidade Positivo, viana.leticia.c@gmail.com
⁵ Universidade Positivo, catarinasalvi@gmail.com