



## DETECÇÃO PARASITOLÓGICA DE *Leishmania sp.* EM NÓDULO DE CONJUNTIVA EM UM FELINO DOMÉSTICO – RELATO DE CASO

Marcel Capellini Sartoretto<sup>1</sup>, Murilo Catelani Ferraz<sup>2</sup>, Polyana Mayumme Pereira da Silva<sup>3</sup>, Gustavo Gomes de Oliveira<sup>4</sup>, Tamires Ramborger Antunes<sup>5</sup>, Kelly Cristina da Silva Godoy<sup>6</sup>, Pedro Henrique França Saigali<sup>7</sup>, Alda Izabel de Souza<sup>8</sup>.

<sup>1</sup>Residente de Patologia Clínica Veterinária da FAMEZ/UFMS. E-mail: marcel.capelinisartoretto@gmail.com

<sup>2</sup>Residente de Patologia Clínica Veterinária da FAMEZ/UFMS. E-mail: muriloferraz\_6@hotmail.com

<sup>3</sup>Residente de Patologia Clínica Veterinária da FAMEZ/UFMS. E-mail: polyana\_mayume@hotmail.com

<sup>4</sup>Mestrando em Ciências Veterinárias da FAMEZ/UFMS. E-mail: gustavogomesde@hotmail.com

<sup>5</sup>Doutoranda em Ciências Veterinárias da FAMEZ/UFMS. E-mail: tamires\_ramborger\_antunes@hotmail.com

<sup>6</sup>Doutoranda em Ciências Veterinárias da FAMEZ/UFMS. E-mail: k.c.s.godoy@gmail.com

<sup>7</sup>Residente de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais. E-mail: pedro.saigali93@gmail.com

<sup>8</sup>Professora da FAMEZ/UFMS. E-mail: alda.izabel@ufms.br

**Resumo:** Uma gata adulta foi encaminhada para atendimento devido à presença de nódulo conjuntival e a análise citológica foi requerida para investigação. Constatou-se processo inflamatório piogranulomatoso associado a formas amastigotas de *Leishmania sp.*. O diagnóstico parasitológico da leishmaniose é frequentemente utilizado em cães, principalmente, por meio da aspiração de linfonodos periféricos, entretanto é pouco aplicado, na rotina clínica, para detecção do agente em gatos domésticos. A punção aspirativa por agulha fina é um método simples, rápido, barato e pouco invasivo utilizado na citologia investigativa de lesões nodulares. A presença de amastigotas de *Leishmania sp.* em amostra de nódulo conjuntival demonstra a importância da aplicação de técnicas citológicas para o diagnóstico de Leishmaniose Felina, especialmente, na ausência de manifestações clínicas evidentes da doença, e alerta para que a infecção por este parasito deve ser considerada na investigação clínica mesmo diante de possível envolvimento oncológico.

**Palavras-Chave:** gato, citologia, diagnóstico, leishmaniose

## PARASITOLOGICAL DETECTION OF *Leishmania sp.* IN CONJUNCTIVAL NODULE OF A DOMESTIC FELINE – CASE REPORT

**Abstract:** An adult cat was referred for care due to the presence of a conjunctival nodule and cytological analysis was required for investigation. A piogranulomatous inflammatory process associated with amastigotes of *Leishmania sp.* was detected. The parasitological diagnosis of leishmaniasis is frequently used in dogs, mainly through the aspiration of peripheral lymph nodes, however it is little applied in the clinical routine, to detect the agent in cats. Fine needle aspiration is a simple, fast, inexpensive, and non-invasive method used in the investigational cytology of nodular lesions. The presence of amastigotes of *Leishmania sp.* in a sample of conjunctival nodules demonstrates the importance of the application of cytological techniques for the diagnosis of Feline Leishmaniasis, especially in the absence of evident clinical manifestations of the disease, and warns that the infection by this parasite should be considered in the clinical investigation even before possible oncological involvement.

**Keywords:** cat, cytology, diagnosis, leishmaniasis

### Introdução

A leishmaniose é uma doença zoonótica, complexa causada por protozoários do gênero *Leishmania* que acomete mamíferos, inclusive felinos domésticos que podem se infectar e desenvolver a Leishmaniose Felina (LF) (Pennisi et al., 2015). Os gatos, assim como os cães, têm demonstrado sinais clínicos variáveis, no entanto os dados sobre aspectos clínico-epidemiológicos e de diagnóstico para esses animais são limitados (Maia & Campino, 2011; Pennisi et al., 2015).

A identificação de alterações oculares representou 30% dos sinais clínicos de um total de 46 relatos de leishmanioses felinas em países europeus (1989-2014) (Pennisi et al., 2015), mas, no Brasil, descrições sobre a detecção do parasito em lesões oculares ainda são escassas. O objetivo com este relato é descrever um caso de nódulo conjuntival com presença de formas amastigotas de *Leishmania sp.* em um felino doméstico.

### Material de Métodos

Uma gata adulta (5 anos) não castrada e sem raça definida, proveniente de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, foi encaminhada para atendimento clínico no Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FAMEZ) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Durante o exame físico constatou-se um nódulo em região de conjuntiva olho esquerdo (Fig.1A e 1B) apresentando aspecto macio, aderido, alopecico e avermelhado, com tamanho aproximado de 2cm x 1cm e evolução de 3 meses, segundo o proprietário. Análise citológica da massa foi solicitada para investigação.

### Resultados e Discussão

Microscopicamente constatou-se processo inflamatório piogranulomatoso caracterizado pela presença de celularidade global marcada com predomínio de macrófagos (64%) e neutrófilos íntegros e degenerados (cariorrexis) (36%), associados à quantidade discreta de células epiteliais dispostas em pequenos grupos ou arranjo acinar, apresentando citoplasma moderado a abundante, basofílico e com limites pouco definidos, núcleo arredondado com cromatina granular e anisocariose discreta. Formas amastigotas de *Leishmania* sp. foram visualizadas dispostas livres e intracitoplasmáticas (Fig.2.A e 2B), permitindo o diagnóstico de conjuntivite por Leishmaniose.

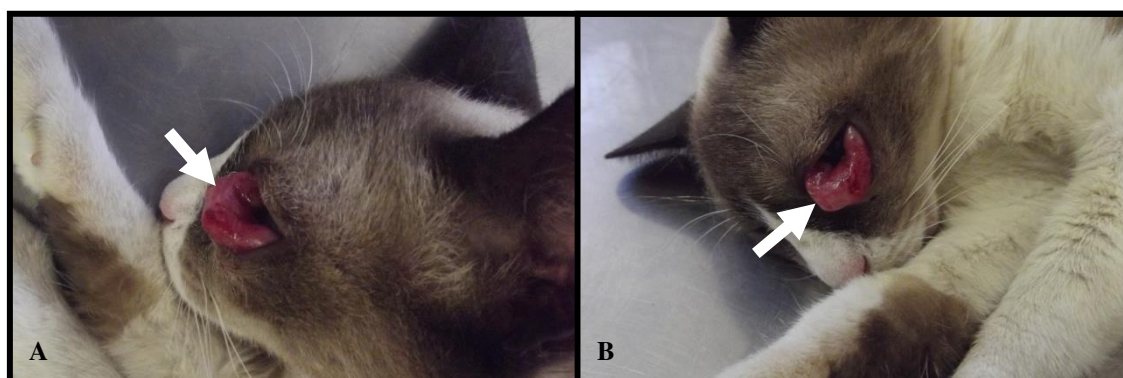


Figura 1. Observa-se nódulo alopecico e avermelhado em área periocular conjuntival de olho esquerdo (setas).

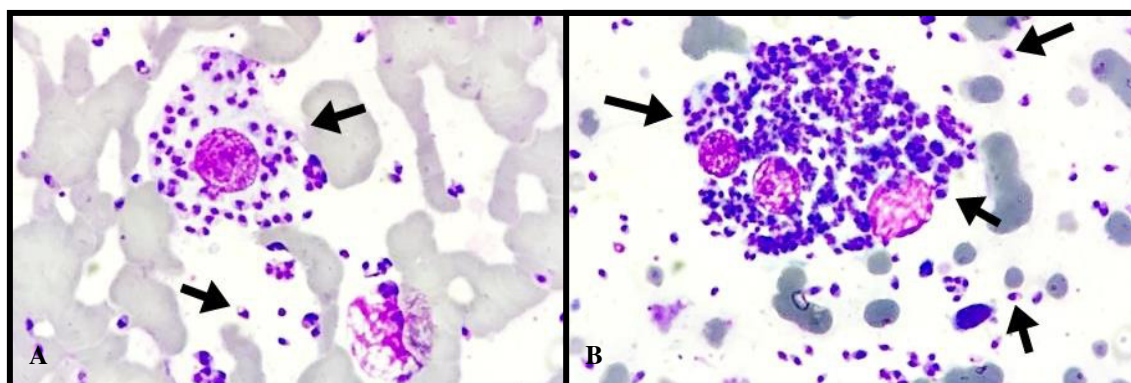


Figura 2. Microscopia. Formas amastigotas de *Leishmania* sp. (setas) livres e intracitoplasmáticas em análise citológica de nódulo em conjuntiva (coloração hematológica rápida, objetiva de 100x).

Citologicamente processos inflamatórios com predomínio de macrófagos são frequentemente constatados em pacientes com leishmaniose, como identificado neste relatado, porém neutrófilos, linfócitos, plasmócitos e ocasionais células gigantes também podem ser observados. Devido à presença dessas células, as citocinas inflamatórias locais podem induzir alterações morfológicas, justificado a displasia de células epiteliais (Raskin & Meyer, 2011).

O diagnóstico parasitológico da leishmaniose é utilizado na investigação em cães, principalmente por meio da aspiração de linfonodos periféricos e pouco aplicado na rotina clínica, para detecção do



agente em gatos domésticos (Pennisi et al., 2015; Soares et al., 2016). Para identificação da infecção nesta espécie, são usados continuamente métodos sorológicos e de biologia molecular (Martín-Sánchez et al., 2007) (Prina et al., 2007).

Entretanto, nódulos cutâneos e subcutâneos localizados principalmente em região de cabeça, incluindo nariz, lábios e pálpebras, foram diagnosticados como LF por meio da citologia aspirativa (Pennisi et al., 2015) um método simples, rápido, barato e pouco invasivo (Raskin & Meyer, 2011). Desta forma, a citologia investigativa dessas lesões, como realizado neste relato, pode ser considerada como um método adicional de diagnóstico especialmente em animais residentes em áreas endêmicas para a enfermidade.

### Conclusões

A presença de amastigotas de *Leishmania* sp. em amostra de nódulo conjuntival demonstra a importância da aplicação de técnicas citológicas para o diagnóstico de Leishmaniose Felina, principalmente na ausência de manifestações clínicas evidentes da doença, e alerta para que a infecção por este parasito deve ser considerada na investigação clínica mesmo diante de possível envolvimento oncológico.

### Literatura Citada

- MAIA, C.; CAMPINO, L. Can domestic cats be considered reservoir hosts of zoonotic leishmaniasis? *Trends in Parasitology*. v.27, n. 8, p. 341-344, 2011.
- MARTÍN-SÁNCHEZ, J.; ACEDO, C.; MUÑOZ-PÉREZ, M. et al. Infection by *Leishmania infantum* in cats: Epidemiological study in Spain. *Veterinary Parasitology*, v. 145, n.3-4, p.267-273, 2007.
- PENNISI, M.G.; CARDOSO, S.; BANETH, G. et al. LeishVet update and recommendations on feline leishmaniasis. *Parasites & Vectors*. v.8, p. 302-320, 2015.
- PRINA, E.; ROUX, E.; MATTEI, D. et al. *Leishmania* DNA is rapidly degraded following parasite death: an analysis by microscopy and real-time PCR. *Microbes and Infection*, v. 9, n.11, p.1307-1315, 2007.
- RASKIN, R.E.; MEYER, D.J. *Citología clínica de cães e gatos, atlas colorido e guia de interpretação*, tradução da segunda edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011, 472p.
- SOARES, C.S.A.; DUARTE, S.C.; SOUSA, S.R. What do we know about feline leishmaniasis? *Journal of Feline Medicine and Surgery*, p.1-9, 2016.