

MICOPLASMOSE HEMOTRÓPICA FELINA ASSOCIADA A SINAIS NEUROLÓGICOS - RELATO DE CASO

SOFIA FIORINI TELLI¹; ANA JULIA BUBLITZ²; LÍVIA ATKINSON MARTIN³;
EUGÊNIA TAVARES BARWALDT⁴ SÉRGIO JORGE⁵

¹Universidade Federal de Pelotas – so-telli@hotmail.com

²Universidade federal de pelotas – anajuliabublitz04@yahoo.com

³Universidade federal de pelotas – livia.atkinsontk@gmail.com

⁴Universidade federal de pelotas – tbeugenia@gmail.com

⁵Universidade federal de pelotas – sergiojorgevet@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A micoplasmose, também conhecida por anemia infecciosa felina (AIF), é uma doença causada por bactérias do gênero *Mycoplasma* (HARVEY, 2006). Esse grupo de bactérias, que infectam felinos domésticos, são comumente encontradas associadas à superfície das hemácias (MESSICK, 2004). Sykes (2008) afirma que a prevalência da micoplasmose é maior em gatos jovens, machos, entre um e três anos de idade, com acesso à rua e sem raça definida. Sabe-se que a transmissão destes agentes pode ocorrer por meio de transfusão sanguínea ou pela interação entre felinos, como brigas e arranhaduras (WILLI et al., 2007). Além disso, a transmissão também pode acontecer por meio de pulgas, carrapatos e piolhos, sendo *Ctenocephalides felis*, *Ctenocephalides canis* e *Pulex irritans* os principais vetores. (TANENO; SACCO, 2009)

A infecção causada pelos hemoplasmas pode levar a doença aguda ou crônica, contemplando extensa destruição dos eritrócitos (AGUIRRE et al., 2009). Os sinais clínicos que geralmente são encontrados incluem: palidez das mucosas, fraqueza, letargia, dispneia, taquicardia, anorexia, icterícia, febre e em alguns casos hipotermia (SYKES, 2003). O padrão-ouro de diagnóstico para micoplasmose é a reação em cadeia da polimerase (PCR), no entanto, o método mais utilizado na rotina clínica é o esfregaço sanguíneo. O prognóstico para micoplasmose é considerado favorável, desde que o paciente tenha identificação e tratamento precoce (TANENO; SACCO, 2009)

Deste modo, o principal objetivo deste trabalho é relatar um caso confirmado de micoplasmose hemotrópica felina, em um felino com sinais neurológicos, macho, SRD, de 1 ano e seis meses, que foi atendido no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV – UFPel).

2. METODOLOGIA

Foi atendido no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV - UFPel) um felino macho, SRD, de 1 ano e seis meses de idade. Durante a anamnese, o tutor relatou que o felino possui livre acesso à rua e que, o mesmo saiu em uma noite, retornando no dia seguinte para casa “amarelo” e com ataxia, além de não estar se alimentando há dois dias. Durante o exame físico, o paciente estava icterico e apresentando sinais neurológicos. Observou-se que o animal estava com icterícia (Figuras 1 e 2), ataxia, midríase, head pressing, ausência de controle do esfíncter urinário e, quanto ao nível de consciência, não se encontrava responsivo ao ambiente.

Por conta desses sinais clínicos, foi realizado um exame de sangue tanto para pesquisa de hemoparasitas, quanto para realizar teste-rápido FIV/FelV. Além disso, foi feito um ultrassom abdominal no felino, como também foi realizado o procedimento para colocação de sonda esofágica. No resultado do hemograma, foi observado trombocitopenia, linfopenia e monocitose. A proteína plasmática total (PPT) e o fibrinogênio estavam discretamente elevados. Ademais, foi relatado a presença de agregação plaquetária, macroplaquetas e presença de neutrófilos hipersegmentados. Quanto ao bioquímico, houve hiperalbuminemia e as enzimas hepáticas FA (Fosfatase Alcalina) e ALT (Alanina Aminotransferase) estavam muito acima dos valores de referência normais, indicando hepatopatia. A pesquisa direta de hemoparasitoses foi positiva para *Mycoplasma spp.*, o que justifica a icterícia do felino ser originada a partir da hemólise que este agente infeccioso provoca. O teste FIV/FelV foi negativo e, por conta disso, após duas semanas, foi realizado um teste PCR para confirmar o resultado, o qual também negativou. Porém, por conta do teste PCR utilizar amostras sanguíneas, e o vírus poder estar circulante em todo organismo, a presença da FelV no felino não pode ser descartada.



Figuras 1: Felino com icterícia em mucosa oral (A) e em esclera ocular (B).

Frente a esses resultados, foi prescrito o tratamento com Doxiciclina na dose de 10 mg/kg, S.I.D, 21 dias, devido a infecção por *Mycoplasma*. Ademais, foi prescrito o uso de Prednisolona, 2 mg, por 15 dias, para atuar como terapêutica para a PIF, além de terapia de suporte, devido a sintomatologia clínica apresentada pelo animal. Cabe ressaltar também que, atualmente, já está disponível um tratamento antiviral específico para a PIF felina, porém, ele é importado e de alto custo. Ao decorrer do tratamento, foi instituído o desmame do corticóide e o paciente melhorou da icterícia generalizada, retornou a se alimentar sozinho e reduziu os sinais neurológicos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em Junho de 2022, o paciente felino havia sido encaminhado ao HCV da UFPEL, pois apresentou sinais neurológicos e seu corpo demonstrava icterícia generalizada. Devido ao paciente deste relato apresentar-se completamente ictérico e anorético na consulta, suspeitou-se de micoplasmose. Sendo assim, foi requisitada pesquisa direta de hemoparasitas, o qual obteve resultado positivo. A infecção causada por bactérias do gênero *Mycoplasma* pode variar de uma forma

fatal, podendo ser leve até assintomática, dependendo não só da espécie bacteriana envolvida, como também da suscetibilidade do hospedeiro (AGUIRRE et al., 2009). Os sinais clínicos mais comumente vistos na micoplasmose incluem: fraqueza, dispneia, anorexia, icterícia, febre, entre outros (SYKES, 2003). O tratamento para a micoplasmose é realizado à base de antibiótico, sendo Hiclato de Doxiciclina o de escolha, na dose de 5 mg/kg, a cada doze horas (THRALL, 2015).

Outrossim, após todos exames realizados no felino, o diagnóstico presuntivo nesse caso foi de PIF não efusiva, devido ao sucesso no tratamento com corticóide, além dos sinais neurológicos característicos dessa enfermidade, e também pelos testes FIV/FelV realizados terem sido negativos. A PIF distingue-se de duas formas, baseada nos seus sinais clínicos, sendo a PIF não efusiva considerada como a forma mais desafiadora quanto ao diagnóstico, pois pode apresentar uma sintomatologia inespecífica, como no caso de anorexia e apatia. Somado a isso, também podem ser observados sinais neurológicos, que incluem ataxia, nistagmo e convulsões, sendo a PIF considerada como a doença inflamatória mais comum do SNC em felinos (JERICÓ et al., 2015). Além disso, a PIF também é responsável por ser uma das causas mais comuns de icterícia em gatos com menos de 2 anos de idade (NELSON, 2001). Os resultados obtidos no hemograma do paciente são condizentes com a literatura para a PIF, pois, segundo Luz et al. (2018), comumente é encontrado trombocitopenia e hiperproteinemia. Além disso, quanto ao exame bioquímico, as enzimas ALT e FA podem apresentar um aumento, por conta da localização da lesão granulomatosa nos órgãos que a PIF costuma afetar (SILVA, 2013), sendo que a elevação dessas enzimas também foram observadas no felino.

Ressalta-se que o prognóstico para PIF é considerado ruim (SYKES, 2008), e a terapêutica para Peritonite Infecciosa Felina é de suporte, incluindo drogas imunossupressoras, interferon, vitaminas e antibioticoterapia. O tratamento imunossupressor é feito com o uso de Prednisolona, administrada VO na dose de 2 – 6 mg/kg, realizando a redução da dose gradativamente. (CASAGRANDE; MACHADO, 2016). O paciente deste presente relato recebeu alta do hospital veterinário e foi para casa com prescrição de Prednisolona na dose de 2 mg/kg, sendo indicado o desmame do corticóide com o passar dos dias.

4. CONCLUSÕES

Com base nos fatos apresentados, pode-se concluir que ao combinar o histórico do paciente, um bom exame físico, juntamente com o resultado de exames complementares, foi possível chegar a um diagnóstico definitivo de micoplasmose hemotrópica felina e presuntivo de PIF. Fundamentando-se nisso, o tratamento com corticóide foi aplicado e o animal respondeu positivamente.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIRRE, D.H. et al., Clinical mycoplasmosis outbreak due to *Mycoplasma ovis* in sheep from Shalta, Argentina. Clinical, microbiological and molecular diagnosis. **Revista de la asociación Argentina de Microbiología**, Buenos Aires, v. 41, n. 4, p. 212-214, Out.-Dez, 2009.

CASAGRANDE, T.; MACHADO, D. D. (2016). Peritonite Infecciosa Felina: Relato de dois casos clínicos. **Revista Ciência & Cidadania**, Santa Catarina, vol. 2, n. 1, p. 103 - 119, 2016.

HARVEY J.W. Hemotropic mycoplasmosis (Hemobartonellosis). In; GREENE C. E. **Infectious Diseases of the Dog and Cat**. 3. ed. Saint Louis: Elsevier, 2006, p.252-260.

JERICÓ, M. M., KOGIKA, M. M., & ANDRADE NETO, J. P. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

LUZ, F. S., MAZARO, R. D., LORENSETTI, D. M., KOMMERS, G. D., FLORES, M. M., & FIGHERA, R. A. (2018). Mielodisplasia na peritonite infecciosa felina: 16 casos (2000-2017). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, 38(8), 1638–1648, 2018.

MESSICK J.B. Hemotropic mycoplasmas (hemoplasmas): a review and new insights into pathogenic potential. **Veterinary Clinical Pathology**, Columbia, v.33, n.1, p. 2-13, Mar., 2004.

MESSITEL, I; VIANA, I. L., BARBOSA, D. FERRANTE, M. Peritonite infecciosa felina: Revisão. **Pubvet**, v. 15, n. 01, p. 1-8, 10 dez. 2020.

NELSON, R. G., COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 1ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2001, p 371-378.

SILVA, F. M. G. V. **Avaliação da carga viral do Coronavírus felino e sua relação com o perfil de expressão de mediadores imunitários, em animais portadores e com Peritonite Infecciosa**. 2013. Dissertação de Mestrado. Universidade de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa.

SYKES, J. E. Feline hemotropic mycoplasmosis (feline hemobartonellosis). **The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, Filadélfia, v. 33, n.4, p. 773-789, Jul. 2003.

SYKES, J. E., TERRY, J. C., LINDSAY, L. L., OWENS, S. D. Prevalences of various hemoplasma species among cats in the United States with possible hemoplasmosis. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, United States, v. 232, n. 3, p. 372–379, 2008.

TANENO, J. C. & SACCO, S. R. Micoplasmose felina – Relato de caso. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, São Paulo, v. 12, p. 34-40, 2009.

THRALL, M. A. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. São Paulo: Roca, 2015.

TILLEY, L. P., SMITH Jr., FRANCIS, W. K. **Consulta veterinária em 5 minutos**. Barueri: Manoele, 2ª ed., p 696-697, 2003.

WILLI, B. et al., Worldwide occurrence of feline hemoplasma infections in wild felid species. **Journal of Clinical Microbiology**, Washington v. 45, n. 4, p. 1159-1166, Abr., 2007