

Tratamento imunossupressor para miosite dos músculos mastigatórios em fase aguda em canino: Relato de caso

Lais Caetano Menezes¹, Ingrid Rabelo Rodrigues², Átilla Holanda de Albuquerque^{2*}, Edna Michelly de Sá Santos³, Antonio Cavalcante Mota Filho⁴

¹Médica Veterinária pela Faculdade Terra Nordeste (FATENE), Caucaia, Ceará, Brasil, e-mail: laiscaetano@hotmail.com

²Acadêmico do curso de Medicina Veterinária pela Faculdade Terra Nordeste (FATENE), estagiário do Hospital Veterinário Metropolitano de Caucaia, Ceará, Brasil, e-mail: ingridrabelorodrigue@gmail.com

³Médica Veterinária, Profa. Dra. - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), setor de clínica médica de cães e gatos, Pernambuco, Recife, Brasil, e-mail: ednamichelly@hotmail.com

⁴Médico Veterinário, Prof. Dr. - Faculdade Terra Nordeste (FATENE), Hospital Veterinário Metropolitano, setor de clínica médica geral, Caucaia, Ceará, Brasil, e-mail: antonio.mota@fatene.edu.br

*Autor para correspondência, E-mail: atillaholanda@hotmail.com

RESUMO. Miosite dos músculos mastigatórios é uma inflamação dos músculos responsáveis pela mastigação dos cães, sendo uma doença idiopática e auto-imune. Pode ocorrer em cães de qualquer raça, havendo uma maior prevalência em cães jovens e de meia-idade. Dentre os sinais clínicos podem ser citados relutância em se alimentar, salivação excessiva, edema dos músculos temporais, dor ao abrir a mandíbula, atrofia dos músculos que compõe a mastigação, dentre outros. A terapêutica constitui o uso de doses imunossupressoras de corticosteróides, fazendo a regressão gradualmente, podendo ser associado com terapia de suporte, como no uso de protetores gástricos. O presente trabalho teve como objetivo relatar o caso clínico de uma fêmea canina, sem raça definida cujos sinais clínicos apresentados foram edema dos músculos temporais e masseter, prolapso de terceira pálpebra, salivação e trismo. O diagnóstico foi baseado no histórico do paciente, achados no exame físico e resultados dos exames complementares de imagens e laboratoriais. Foi utilizado como tratamento o uso de drogas imunossupressoras, sendo o resultado satisfatório.

Palavras-chave: Cães, doença imunomediada, miopatia

Immunosuppressive treatment for myositis of acute masticatory muscles: Case report

ABSTRACT. Muscle myositis is an inflammation of the muscles responsible for mastication of dogs, being an idiopathic and autoimmune disease. It can occur in dogs of any breed, with a higher prevalence in young and middle-aged dogs. Among the clinical signs may be reluctance to feed, excessive salivation, oedema of the temporal muscles, pain when opening the jaw, atrophy of the muscles that make up the mastication, among others. Therapy is the use of immunosuppressive doses of corticosteroids, regressing gradually, and may be associated with supportive therapy, such as in the use of gastric shields. The objective of the present study was to report a clinical case of a female dog with no defined race whose clinical signs presented were edema of the temporal and masseter muscles, third eyelid prolapse, salivation and trismus. The diagnosis was based on the patient's history, findings on the physical examination and results of the complementary tests performed as a complete blood count. The objective of the present study was to report the clinical follow-up of a patient diagnosed with the same disease.

Keywords: Dogs, immune-mediated disease, myopathy

Tratamiento inmunosupresor para la miositis de los músculos de la masticación en fase aguda en perro: Reporte de un caso

RESUMEN. Miositis de los músculos de la masticación es una inflamación de los músculos responsables por la masticación en perros, siendo una enfermedad idiopática e autoinmune. Puede ocurrir en perros de cualquier raza, con una mayor prevalencia en perros jóvenes y de edad mediana. Entre los signos clínicos puede ser citado renuencia a la alimentación, salivación excesiva, edema de los músculos temporales, dolor al abrir la mandíbula, atrofia de los músculos de la masticación, entre otros. La terapia consistió en el uso de dosis inmunosupresora de corticosteroides, haciendo la regresión gradualmente, pudiendo ser asociada con terapia de apoyo, tales como el uso de protectores gástricos. Este estudio tiene como objetivo presentar el caso de una hembra canina mestiza cuyos signos clínicos presentados fueron edema de los músculos temporales y maseteros, prolapso del tercer párpado, salivación y trismo. El diagnóstico se basa en la historia clínica del paciente, hallazgos del examen físico e resultados de las pruebas complementares de imágenes y de laboratorio hemograma completo. Fue utilizado como tratamiento el uso de medicamentos inmunosupresores, siendo satisfactorio el resultado.

Palabras clave: Perros, enfermedades inmunológicas, miopatía

Introdução

A miosite dos músculos mastigatórios (MMM) é uma doença inflamatória autoimune focal (Birchard and Sherding, 2008), onde há produção de anticorpos direcionados as fibras musculares 2M (Costa et al., 2005). A afecção acomete principalmente cães jovens e de meia idade, não havendo predileção sexual aparente (Taylor, 2000), sendo sua etiologia desconhecida (Nelson and Couto, 2015), dentre as raças mais comumente citadas, estão a Rottweiler (Pitcher and Hahn, 2007, Rondon et al., 2011), Pastor Alemão, Retrievers, Dobermann, Pinscher (Reiter and Schwarz, 2007). No entanto, cães sem raça definida também podem ser acometidos pela doença (Araújo et al., 2017).

Na forma aguda da doença observa-se edema e hipertrofia nos músculos mastigatórios, trismo, dor, dificuldade na abertura da cavidade oral (Costa et al., 2005), exoftalmia e prolapso de terceira pálpebra (Dewey, 2005), além de disfagia, sialorréia, tonsilite, linfadenopatia submandibular e pré-escapular (Fioravanti et al., 2004), e na forma crônica, podem ser observado atrofia dos músculos mastigatórios bilaterais e simétricos (Costa et al., 2005).

O diagnóstico é guiado pelo exame clínico, hematológicos, dosagens bioquímicas, imunocitoquímico, eletromiografia, histopatológico, radiografia, ressonância magnética e tomografia computadorizada (Taylor, 2000, Nelson and Couto, 2015).

O tratamento é baseado no uso de glicocorticoides em doses imunossupressoras, com posterior uso de doses remissivas até retirada total dos mesmos (Fioravanti et al., 2004), posteriormente é realizada a fase de manutenção que tem duração de quatro a seis meses (Fioravanti et al., 2004), com prednisona ou azatioprina (Dewey, 2005).

O prognóstico é favorável em pacientes que se encontram na fase aguda (Podell, 2002), sendo reservado nos casos crônicos (Melmed et al., 2004).

O objetivo deste trabalho é relatar o caso de um canino sem raça definida diagnosticado com miosite dos músculos mastigatórios tratado com imunossupressor.

Relato de caso

Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Rural de Pernambuco um canino, do sexo feminino, sem raça definida, com 11 meses de idade e pesando 14 kg, vacinado e vermifugado. Durante a anamnese o proprietário relatou um aumento de volume na região da cabeça, inchaço no olho esquerdo, sialorréia e relutância em se alimentar apesar de ter apetite.

Durante o exame físico observou-se linfadenopatia submandibular e pré-escapular, mucosas normocoradas, temperatura retal de 39,8 °C, frequência cardíaca de 100 batimentos por minuto, frequência respiratória de 34 movimentos respiratórios por minuto, foram realizados testes neurológicos que se apresentavam dentro dos

padrões de normalidade, além de teste com fluoresceína, o qual foi negativo para úlcera de córnea.

Observou-se ainda restrição na abertura da cavidade oral, hipertrofia considerável dos músculos mastigatórios masseter e temporal, e prolapso de terceira pálpebra no olho esquerdo ([Figura 1](#)) e sialorréia ([Figura 2](#)).



Figura 1. Sistema oftálmico com presença de prolapso de terceira pálpebra, caracterizado pelo edema e inflamação dos tecidos.



Figura 2. Presença de sialorreia devido à ausência de deglutição causada pela incapacidade de o paciente abrir a boca.

Como exames complementares foi solicitado o perfil hematológico, dosagem sérica de alanina

aminotransferase (ALT), aspartato aminotransferase (AST), ureia, cálcio, creatinina, creatinoquinase (CK), radiografia de crânio e ultrassonografia oftálmica.

Resultados

No hemograma foi observado leucocitose ($25.700/\text{mm}^3$), por segmentados ($19.532/\text{mm}^3$), monocitose ($2056/\text{mm}^3$) e hiperproteinemia (8,1/dL). A dosagem sérica de ALT apresentava-se aumentada (96,75 UI/L), assim como AST (273,54 UI/L) e CK (1.673 UI/L), estando os demais parâmetros bioquímicos dentro dos padrões de normalidade para a espécie. A radiografia e ultrassonografia oftálmica não revelaram alterações. Diante da anamnese e quadro clínico a suspeita foi de miosite dos músculos mastigatórios, a qual foi compatível com os exames complementares, se tornando possível concluir o diagnóstico.

O paciente foi submetido à terapia com prednisona na dose de 2 mg/kg a cada 12 horas durante 15 dias, seguindo com a mesma dose; porém administrada a cada 24 por mais 15 dias. Posteriormente a dose foi reduzida para 1 mg/kg sendo administrada por 15 dias, posteriormente utilizado a dose mínima de 0,5 mg/kg administrada a cada 48 horas durante 4 meses. Fez-se a associação de omeprazol na dose de 1 mg/kg a cada 24 horas durante todo o tratamento, afim de promover proteção gástrica, utilizou-se a silimarina na dose de 50 mg/kg durante 30 dias, como também realizado tratamento tópico com colírio à base de diclofenaco sódico onde foi aplicado uma gota em cada olho a cada 6 horas, durante 14 dias. De acordo com relatos do proprietário o animal voltou a se alimentar sozinho e não apresentava mais sialorreia a partir do quinto dia de tratamento ([Figura 3](#)) e após 75 dias de tratamento do paciente ([Figura 4](#)) foram repetidos os exames físicos e laboratoriais, os quais se apresentavam dentro das normalidades para a espécie, não observando quadro de recidiva.

Discussão

As miopatias inflamatórias ocorrem com certa frequência em cães, porém devido a diferenças histológicas e imunológicas a MMM é uma enfermidade distinta e de baixa prevalência na rotina clínica veterinária ([Pumarola et al., 2004](#), [Costa et al., 2005](#)).

Devido à composição única e seu desenvolvimento embriológico, as fibras

musculares responsáveis pela mastigação são mais susceptíveis às patologias imunes e/ou infecciosas, as quais levam ao quadro clínico de MMM (Orvis and Cardinet, 1981), o que explica fisiologicamente o não envolvimento dos outros músculos no paciente relatado.



Figura 3. Paciente com 15 dias de tratamento com regressão da terceira pálpebra e retorno das funções normais de mastigação e deglutição.



Figura 4. Paciente no 75º dia de tratamento, totalmente recuperada, ainda seguindo o protocolo medicamentoso.

O paciente encontrava-se com aumento considerável dos músculos mastigatórios, restrição na abertura da cavidade oral, sialorréia, e prolapso de terceira pálpebra no olho esquerdo, compatível com o descrito por Costa et al. (2005) que relatam que a fase aguda é caracterizada por edema bilateral dos músculos mastigatórios, dor ao manipular a mandíbula, sialorréia, linfadenopatia e trismo. Somada a presença de terceira pálpebra prolapsada do paciente relatado, corroborando com a literatura, esta que descreve ser ocasionada pela pressão nos tecidos retrobulbares devido à hipertrofia muscular local (Dewey, 2005).

Diante da anamnese, exame físico e sinais clínicos do paciente foi possível diagnosticar a afecção (Taylor, 2000), uma vez que, os achados

clínicos do paciente apresentaram sintomatologia compatível com a forma aguda da miosite dos músculos mastigatórios. Associados aos resultados do perfil hematológico com a presença de leucocitose e neutrofia (Fioravanti et al., 2004) e com dosagens bioquímicas com aumento sérico de CK (1.673 UI/L) e AST (273,54 UI/L) (Melmed et al., 2004). Embora exista a possibilidade de não ocorrer alterações em exames laboratoriais hematológicos e bioquímicos (Araújo et al., 2017).

Embora o paciente não apresentasse Leishmaniose, em estudos com 24 cães foi observada a prevalência de MMM em animais portadores de Leishmania, sendo que alguns animais apresentavam a forma clínica, porém todos apresentavam anticorpos contra miofibras circulantes (Vamvakidis et al., 2000). Sendo assim torna-se importante o uso do diagnóstico diferencial para leishmaniose e o uso de radiografia a fim de descartar alterações na articulação temporomandibulares, fraturas e osteopatias crânio mandibular (Reiter and Schwarz, 2007).

O protocolo medicamentoso imunossupressor utilizado no paciente segue o mesmo indicado por Nelson and Couto (2015); porém há relatos de possibilidade de uso de ciclosporina e colchicina para imunossupressão (Gilmour et al., 1992), também foi utilizada a associação com silimarina devido ao aumento da enzima ALT e colírio a base de diclofenaco sódico devido ao prolapso de terceira pálpebra. Devido aos efeitos colaterais causados pelos corticosteroides fez-se o uso de omeprazol visando diminuir as chances de uma gastrite medicamentosa (Fioravanti et al., 2004, Dewey, 2005). Para casos de pacientes com tratamento não satisfatórios ou em casos de recidivas é indicado o uso de outras drogas imunossupressoras como a azatioprina na dose de 2 mg/kg a cada 24 horas (Carpenter et al., 1989), ciclosporina na dose de 5-15 mg/kg a cada 24 horas ou e colchicina na dose de 0,025-0,03 mg/kg a cada 24 horas (Gilmour et al., 1992, Viana, 2014). O paciente exibiu resultados satisfatórios com o uso de prednisona e não veio a apresentar quadros de recidiva na fase de manutenção, não havendo a necessidade de substituição do mesmo por outras drogas imunossupressoras. Como auxílio de um diagnóstico na fase aguda além da terapia medicamentosa é indicado o estímulo da mordedura com ossos e brinquedos, porém a retração manual da mandíbula é contra indicada, uma vez que a mesma pode levar a luxações da

articulação temporomandibular até fraturas mandibulares (Gilmour et al., 1992), Logo, foi indicado como tratamento para o paciente, além do protocolo medicamentoso a estimulação dos músculos mastigatórios de acordo com a referência.

Conclusões

O exame clínico e os exames complementares são determinantes para o diagnóstico precoce de cães acometidos por miosite dos músculos mastigatórios; patologia a qual apresenta grande sucesso quando tratada a base de corticoides na fase aguda.

Referências Bibliográficas

- Araújo, E. K. D., Fonseca, H. T. G. A., Reis, L. L. T., Silva, M. G., Virgens Santana, M., Rodrigues, K. F. & Costa, S. D. P. 2017. Miosite dos músculos mastigatórios em canino doméstico sem raça definida: Relato de caso. *PUBVET*, 11, 103-206.
- Birchard, S. J. & Sherding, R. G. 2008. *Manual Saunders: clínica de pequenos animais*, São Paulo.
- Carpenter, J. L., Schmidt, G. M., Moore, F. M., Albert, D. M., Abrams, K. L. & Elner, V. M. 1989. Canine bilateral extraocular polymyositis. *Veterinary Pathology Online*, 26, 510-512.
- Costa, P. R., Conceição, L. G. & Parzanini, G. R. 2005. Miosite mastigatória em cão: relato de caso. *Revista Clínica Médica Veterinária*, 42-46.
- Dewey, C. W. 2005. Disorders of the peripheral nervous system. *50 Congresso Nazionale Multisala*. Societa Culturale Italiana Veterinari Per Animali Da Compaloma (SCIVAC), Rimini, Italia.
- Fioravanti, M. C. S., Oliveira, K. S., Menezes, L. B. & Jiliano, R. S. 2004. Doenças da Cavidade Oral. In: Roza, M. R. (ed.) *Odontologia em Pequenos Animais*. LF Livros de Veterinária, Rio de Janeiro.
- Gilmour, M. A., Morgan, R. V. & Moore, F. M. 1992. Masticatory myopathy in the dog: a retrospective study of 18 cases. *The Journal of the American Animal Hospital Association*, 28, 300-306.
- Melmed, C., Shelton, G. D., Bergman, R. & Barton, C. 2004. Masticatory muscle myositis: pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, 26, 590-604.
- Nelson, R. W. & Couto, C. G. 2015. *Medicina interna de pequenos animais*. Elsevier Editora, Amsterdam.
- Orvis, J. S. & Cardinet, G. H. 1981. Canine muscle fiber types and susceptibility of masticatory muscles to myositis. *Muscle & Nerve*, 4, 354-359.
- Pitcher, G. D. C. & Hahn, C. N. 2007. Atypical masticatory muscle myositis in three cavalier King Charles spaniel littermates. *Journal of Small Animal Practice*, 48, 226-228.
- Podell, M. 2002. Inflammatory myopathies. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 32, 147-167.
- Pumarola, M., Moore, P. F. & Shelton, G. D. 2004. Canine inflammatory myopathy: analysis of cellular infiltrates. *Muscle & Nerve*, 29, 782-789.
- Reiter, A. M. & Schwarz, T. 2007. Computed tomographic appearance of masticatory myositis in dogs: 7 cases (1999-2006). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 231, 924-930.
- Rondon, E. S., Dutra, T. R., Ferreira, S. M. & Pinto, L. G. 2011. Masticatory muscle myositis in Rottweiler-case report. *PUBVET*, 5, 1136-1142.
- Taylor, S. M. 2000. Selected disorders of muscle and the neuromuscular junction. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 30, 59-75.
- Vamvakidis, C. D., Koutinas, A. F., Kanakoudis, G., Georgiadis, G. & Saridomichelakis, M. 2000. Masticatory and skeletal muscle myositis in canine leishmaniasis (*Leishmania infantum*). *The Veterinary Record*, 146, 698-703.
- Viana, F. A. B. 2014. *Guia terapêutico veterinário*.

Article History:

Received 20 April 2017

Accepted 16 May 2017

Available online 8 August 2017

License information: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.