

## MASTITE INFECCIOSA EQUINA

Bruna Teodoro de Souza<sup>1</sup>, Rafaela Teixeira Magalhães<sup>2</sup>, Elaine da Silva Soares<sup>3</sup>, Eduardo Andrade Coelho<sup>4</sup>, Paulo Henrique Neves<sup>5</sup>, Camila de Almeida Serna<sup>6</sup>

**Resumo:** A mastite, doença pouco comum em éguas, é caracterizada por um processo inflamatório das glândulas mamárias, sendo que esta pode ser causada por uma variedade de microrganismos. Uma égua da raça Mangalarga Marchador, com 9 anos de idade, pesando 350 kg, foi atendida no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa no dia 29 de janeiro de 2018. O proprietário relatou que havia observado grumos no leite do animal, e que há aproximadamente 3 meses, a égua havia apresentado um quadro de mastite. Foi realizado o tratamento na propriedade, mas, posteriormente houve novos episódios. Relatou também que, havia a presença de abscessos na região da garupa do animal, e que a produção do leite continuou mesmo sem a presença do potro. No exame físico foi confirmada a presença de grumos no leite da glândula esquerda e secreção na glândula direita, também foi observado um edemaciamento na região próxima. Os exames laboratoriais apresentaram alterações significativas. Posteriormente, foi realizada ultrassonografia do local e cultura microbiológica do leite. Com base nos achados dos exames, iniciou-se o tratamento utilizando antibacterianos, massagem e ordenha dos tetos diariamente e realização de compressas quente e fria. Após a recuperação, o animal recebeu alta.

<sup>1</sup> Graduanda em Medicina Veterinária - Universidade Federal de Viçosa. e-mail: bruna\_teodoro14@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduanda em Medicina Veterinária - Universidade Federal de Viçosa. e-mail: rafaella.tm.ls@gmail.com

<sup>3</sup> Médica Veterinária e Mestranda em Morfofisiologia dos Animais Domésticos - Universidade Federal de Viçosa. e-mail: elaine.s.soares@ufv.br

<sup>4</sup> Graduando em Medicina Veterinária - Universidade Federal de Viçosa. e-mail: eduardo.coelho.ufv@gmail.com

<sup>5</sup> Graduando em Medicina Veterinária - Universidade Federal de Viçosa. e-mail: paulohqneves@gmail.com

<sup>6</sup> Graduanda em Medicina Veterinária - Universidade Federal de Viçosa. e-mail: camila.serna@ufv.br

**Palavras-chave:** Antimicrobiano, égua, infecção intramamária

### Introdução

Segundo Motta *et al.* (2000), a mastite equina é uma doença infecciosa, na qual ocorre um processo inflamatório na glândula mamária ocasionada por microrganismos, principalmente por *Streptococcus equi*, *Staphylococcus* sp., *Corynebacterium* sp., *Actinobacillus* sp., *Nocardia* sp. Pode haver também contaminação por agentes ambientais, que são representados pelas enterobactérias, *P. aeruginosa*, fungos e algas. A glândula mamária das éguas é composta por um par de mamas com um septo fascial que as separam. Ambas têm um corpo glandular e uma teta. O corpo glandular está dividido em dois ou três lobos por cápsula fibroelástica. Cada teta, por sua vez, apresenta duas aberturas separadas, têm um canal mais estreito e a sua cisterna é mais curta, o que difere da bovina (SMITH, 2006).

De acordo com Perkins e Threlfall (2000), a mastite em éguas tem baixa incidência, principalmente quando equiparada à mastite bovina. Uma causa provável para esta observação é devido à anatomia da glândula mamária, que na égua é relativamente menor, além de ter uma posição mais oculta com tetas menores, o que conseqüentemente evita a incidência de traumas e infecções. Além disso, a glândula é frequentemente esvaziada, já que sua produção de leite é menor, e os potros fazem a sucção do leite várias vezes por hora.

A mastite equina também pode ser relatada apenas por casos individuais, não tendo relatos na literatura de surtos em plantel. Ademais, no Brasil não é comum a realização da ordenha manual, nem da ordenha mecânica, o que reduz a exposição de tetas aos traumatismos ambientais e possíveis infecções por um mau manejo (SMITH, 2006).

No Brasil e nos países que compõem a América do Sul, não é comum o consumo de leite de égua pelo ser humano. No entanto, alguns países como Alemanha e França utilizam este leite para alimentação de crianças nascidas de parto prematuro, já que o leite

de égua é o mais parecido com o leite da mulher, devido a uma alta digestibilidade, baixo teor protéico, altos teores de albumina e lactose e equilíbrio da relação albumina-globulina (MOTTA, 2000). É importante ressaltar que, além do consumo humano, o leite e o colostro são importantes para que os potros recém-nascidos possam adquirir imunidade (BERNARDINELLI, 2014).

A mastite equina foi relatada em éguas lactantes, éguas não lactantes e em potras. A condição é considerada por alguns autores mais prevalente no período imediatamente após o desmame, quando a produção contínua de leite resulta no acúmulo de secreção dentro da glândula mamária (PERKINS e THRELFALL, 2000).

A mastite pode ser subdividida em clínica e subclínica. Na qual a mastite clínica pode ser caracterizada por uma anomalia visível na glândula ou por alterações no leite secretado (MOTTA et al., 2000). Com base em Perkins e Threlfall (2000), observa-se aumento das glândulas acometidas; com a apalpação, firmeza, calor e manifestação de dor; edema sobre os membros pélvicos, que podem se estender para sobre o abdome; nestes mesmos membros, pode apresentar claudicação no membro adjacente à glândula acometida; algumas éguas apresentam relutância em permitir que o potro se nutra; a frequência respiratória, cardíaca e a temperatura se apresentam normais, mas às vezes podem estar aumentadas, evidenciando febre, anorexia, depressão e aumento da frequência do pulso e da respiração. Já com base na secreção, ela pode apresentar diferentes aspectos, como um corrimento seroso ou como um líquido claro, precoce nos estágios da doença. Ou também como um corrimento purulento, espesso, não flocado, podendo haver a presença de sangue. Segundo Motta et al. (2000), pode se encontrar amarelado e com presença de grumos. Numa mastite crônica, observa-se, portanto, formação de fibrose, perda de função e as alterações macroscópicas da secreção.

O diagnóstico é obtido a partir alguns métodos indiretos: como contagem de células somáticas (a CCS alterada corresponde a um aumento das células somáticas no leite, tal como neutrófilos e células epiteliais) e pelo exame microbiológico do leite (MOTTA et al., 2000).

O tratamento baseia-se na utilização de antimicrobiano de amplo espectro, preferencialmente indicados por via parenteral. A forma administrada varia de acordo com a evolução do caso. A penicilina benzatina (20.000 UI/kg, via intramuscular) é usada como dose única em casos mais simples, podendo repetir a aplicação a cada 5 dias se houver necessidade. E em casos graves, a penicilina é associada à gentamicina (2-5 mg/kg, via intramuscular ou intravenosa, BID ou TID). Alternativas de antimicrobianos são o ceftiofur (1 a 2 mg/kg, via intramuscular, SID), sulfa-trimetoprim (IM ou IV, BID) e a azitromicina (10 mg/kg, SID, via oral, por 3 a 5 dias) (MOTTA et al., 2000).

O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de mastite em égua.

### **Material e Métodos**

Uma égua da raça Mangalarga Marchador, com 9 anos de idade, pesando 350 kg, foi atendida no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa no dia 29 de janeiro de 2018. O proprietário relatou que, no dia anterior, foi observada a presença de grumos no leite da glândula mamária esquerda e líquido fluido na direita. Ele também relatou que a égua apresentou, há cerca de três meses, sinais de mastite, que ocorreu após um mês do desmame do potro. Recebeu tratamento para a mastite, ainda na propriedade, o que gerou recuperação, porém houve episódios de mastite recorrente (três vezes). Foi instituído tratamento com Sulfametoxazol + trimetopim 25 ml, BID, durante 6 dias (a dose utilizada não foi informada). Após isso, o proprietário relatou que houve lesões na garupa (abscessos que foram drenados por um veterinário). E com isso o animal passou a apresentar hiporexia e emaciação. Além de relatar que a égua continuou a produzir leite, mesmo sem a presença do potro.

Com base nos exames clínicos realizados, foi observada a presença de secreção purulenta e com grumos na glândula mamária esquerda, que se encontrava com um volume menor do que a glândula direita. Também foi diagnosticado um edema crânio ventral à

glândula em questão. Foi realizado exame ultrassonográfico, que constatou a presença de áreas firmes caudalmente à glândula mamária e hiperecoicas. No hemograma, pode-se observar um quadro de leucocitose e aumento de fibrinogênio. Foi realizada uma cultura microbiológica do leite e o microrganismos encontrado foi *Corynebacterium sp.*

O tratamento consistiu em antibioticoterapia: Ceftiofur 2,2 mg/Kg, BID, IM, 5 dias e Gentamicina 6,6 mg/Kg, SID, IV, 5 dias. Foi realizado lavagem do úbere utilizando 1g de Amicacina em 1L de NaCl 0,9%, BID. Ao longo do tratamento, também foi realizado ordenha 4 vezes ao dia; massagens no teto e compressas quentes (por 15 minutos) e compressas frias (por mais 15 minutos), ambas realizadas duas vezes ao dia.

## Resultados e Discussão

De acordo com Motta et al.(2000), se tratando do diagnostico da mastite, devem ser incluídas causas tanto infecciosas quanto não infecciosas. A galactorreia ou pseudolactação, geralmente ocorrente em éguas de idade mais avançada, se caracteriza pelo acúmulo de secreção nas glândulas mamárias a partir de uma produção fora da época de lactação, na ausência de gestação. Este acúmulo de leite e edema da glândula mamária não são considerados de origem infecciosa. Vale ressaltar, que ainda não se tem muitas informações sobre essa produção de leite fora de época que acomete as glândulas.

A ultrassonografia é um exame de apoio para facilitar a diferenciação da mastite das outras patologias, tal como tumores. Já a avaliação hematológica é um exame que irá direcionar o diagnóstico, pois o animal com mastite clínica revela leucocitose por neutrofilia e elevação do fibrinogênio.

A ordenha realizada todos os dias é muito importante, pois ela acelera a remoção das células inflamatórias e debris celulares. A aplicação de compressas frias e quentes servem para aliviar o excesso de leite nas mamas e liberar os ductos que se encontram obstruídos, facilitando assim a saída do leite.

No segundo dia de tratamento, houve uma redução do edema

mamário, com maior conformidade na simetria das glândulas. No dia seguinte, foi observada redução da secreção mamária, com coloração menos amarelada e sem a presença de grumos de pus.

O tratamento instituído foi satisfatório com recuperação total do animal.

### **Considerações Finais**

O protocolo terapêutico utilizado obteve a eficiência esperada para o caso em questão. Houve eficácia do uso dos medicamentos antimicrobianos contra *Corynebacterium sp.*, que foi controlado entre o 4º e o 5º dia de tratamento. Além disso, as massagens na glândula acometida associada às compressas quentes e frias auxiliaram na obtenção de um resultado mais satisfatório, o qual acelerou o processo de recuperação. A ordenha também ajudou a acelerar a recuperação, retirando as células inflamatórias e os debris celulares. Embora essa doença seja incomum em éguas, o tratamento é rápido e eficaz, porém se faz mister um manejo sanitário e nutricional adequados, evitando assim a reincidência.

### **Referências Bibliográficas**

REED, S. M; BAYLY, Warwick M. **Medicina interna eqüina**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1ª edição p. 689 - 690

SMITH, B. P. **Medicina interna de grandes animais**. 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2006. liii, 1728 p.

BERNARDINELI, A. P. B. **Colostro e leite de éguas: análise microbiológica e contagem de células somáticas**. 2014. 46 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/128002>>.

MOTTA, R.G. G.; JUNIOR, g, Nardi; PERROTTI, I. B. M.; RIBEIRO, M. G. **MASTITE INFECCIOSA EQUINA: UMA VISÃO GERAL DA DOENÇA**. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia <[http://www.biologico.sp.gov.br/uploads/docs/arq/v78\\_4/motta.pdf](http://www.biologico.sp.gov.br/uploads/docs/arq/v78_4/motta.pdf)>