

## ÚLCERA DE CÓRNEA INDOLENTE EM EQUINO: RELATO DE CASO

Lara Mendes de Sá<sup>1\*</sup>, Bernardo Perácio Sales<sup>1</sup>, Júlia Gabriely de Souza Freitas<sup>1</sup>, Jéssica Guerra de Oliveira<sup>2</sup>,  
Rodrigo de Castro Valadares<sup>2</sup>, Luis Ernesto Campos Torres<sup>3</sup>, Renata de Pino Albuquerque Maranhão<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

<sup>2</sup> Médico Veterinário – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

<sup>3</sup> Residente na Clínica Médica de Equinos da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

<sup>4</sup> Docente do Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

\*Contato: [laramendesdesa@hotmail.com](mailto:laramendesdesa@hotmail.com)

### INTRODUÇÃO

Úlceras de córnea são comumente vistas na prática veterinária equina devido à proeminência do globo ocular da espécie, o que facilita a ocorrência de lesões traumáticas desse tipo, que podem variar desde rupturas ou abrasões simples e superficiais na camada externa da córnea, até perfurações mais graves que atravessam toda a espessura do órgão e causam o prolapso da íris<sup>1,2</sup>. A córnea equina é uma estrutura simples, muito inervada e não vascularizada, sendo composta por quatro camadas: epitélio, estroma, membrana de Descemet e endotélio. A inervação da córnea se dá pelo nervo trigêmeo, cujas terminações nervosas se encontram no estroma anterior e na membrana basal do epitélio da córnea, motivo pelo qual ulcerações superficiais tendem a ser mais dolorosas. Ressalta-se que a grande maioria das úlceras de córnea são secundárias a algum trauma, sendo posteriormente infectadas por bactérias ou fungos<sup>1,3,8</sup>. A cicatrização pode levar vários dias e, neste período, a córnea equina permanece frágil e pode voltar a ulcerar. Esse processo de cicatrização pode ser retardado devido à infecção e infiltração de leucócitos polimorfonucleares (PMN) no tecido. Quadros mais graves como a ceratomalácia são decorrentes do aumento da atividade proteolítica de enzimas de células mortas, dos leucócitos PMN e dos organismos infecciosos presentes na córnea lesionada. Deste modo, é necessário diagnosticar rapidamente a condição da lesão e instituir o tratamento adequado para maximizar a transparência da córnea e minimizar a perda de tecido, uma vez que se trata de uma patologia que ameaça a visão do animal<sup>1,2</sup>. Entre os diferentes tipos de úlceras corneanas, destacam-se as úlceras indolentes, também conhecidas como “úlceras não cicatrizantes”, elas apresentam lesões características, como o descolamento entre o tecido epitelial e o estroma da córnea, podendo haver ruptura do epitélio e exposição do estroma ao ambiente. Os sinais clínicos mais comuns nesse tipo de ulceração são blefarospasmo, fotofobia e epífora. Tendo em vista a alta prevalência desse tipo de úlcera em centros de referência, esse trabalho tem o objetivo de relatar o caso de um equino que foi atendido na Clínica de Equinos do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, cuja suspeita era de úlcera de córnea indolente.

### RELATO DE CASO

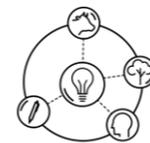
No dia 29 de janeiro de 2024, foi encaminhado à Clínica de Equinos do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, um cavalo da raça Quarto de Milha, de cinco anos, com suspeita principal de úlcera de córnea e histórico de trauma no olho direito. No atendimento inicial, o animal apresentava blefarospasmo, fotofobia, epífora, secreção purulenta e mucosa ocular congesta no olho direito. Com base nesses sinais clínicos, foi realizado teste de fluoresceína, corante hidrofílico que se liga ao estroma da córnea quando há úlceras presentes, mas não ao epitélio saudável e intacto da córnea<sup>4</sup>. Por esse método, identificou-se uma úlcera córnea de cerca de 1 cm de diâmetro. Foi iniciado o tratamento com os colírios Mydriacyl (Tropicamida 2 gotas, BID, AO), Cetrolac (Trometamol cetorolaco 2 gotas, BID, AO), Vigamox (Moxifloxacina 2 gotas, QID, AO), soro autólogo (0,1ml; QID, AO) e EDTA (0,1ml; QID, AO), além de penicilina (22.000 UI, SID, IM) e Flunixin Meglumine (1,1mg/kg, SID, IV). Foi solicitado hemograma e

consulta oftálmica. Não houve alterações significativas no exame solicitado e foi constatado durante avaliação oftálmica edema córneo na região axial do olho direito, reflexo de ameaça normal em ambos os olhos, ausência de blefaroespasmo e secreção purulenta, epífora no olho direito, além de retenção de fluoresceína na região axial da córnea do olho direito, com infiltração ultrapassando as bordas da lesão, sugerindo úlcera indolente. Durante o atendimento, foi realizado o desbridamento com cotonete para remoção do epitélio solto e o tratamento clínico continuado. No entanto, caso o animal não evoluísse positivamente em uma semana, seria realizado o desbridamento cirúrgico. Ao longo dos dias que se seguiram notou-se a redução da opacidade da córnea, do blefaroespasmo, da fotofobia e da epífora. Apesar da melhora no quadro clínico, a profundidade da úlcera e sua extensão não apresentaram evolução considerável e o procedimento cirúrgico de desbridamento superficial da córnea com diamond burr foi realizado onze dias após a entrada do animal no hospital. Foi realizado também um flap de terceira pálpebra e mantidos os colírios: Vigamox (Moxifloxacina 2 gotas, QID, AO), Mydriacyl (Tropicamida 2 gotas, BID, AO), Cetrolac (Trometamol cetorolaco 2 gotas, BID, AO) e PRP (0,1ml; QID, AO), seguindo as recomendações do médico veterinário responsável pelo procedimento. No dia seguinte ao desbridamento cirúrgico, o animal apresentou a região periocular direita levemente edemaciada. Sete dias após o procedimento foi retirado o flap da terceira pálpebra e percebeu-se que não houve melhora no aspecto da úlcera, nem evolução no aspecto geral do olho, uma vez que o animal seguiu apresentando epífora e blefaroespasmo no olho direito. Já no dia seguinte à retirada do flap da terceira pálpebra percebeu-se piora no aspecto da córnea, com aumento da opacidade, edema e profundidade da úlcera, além de aparecimento de hifema. Devido a isso, foi administrado 1 ml de Metilprednisolona subpalpebral. No dia seguinte à aplicação do corticoide, foi percebido melhora no conforto do animal, além de diminuição da área edemaciada. No entanto, não houve melhora na opacidade da córnea e nem do hifema. Os colírios citados previamente seguiram sendo administrados. Durante realização de um novo teste com fluoresceína cinco dias após a retirada do flap de terceira pálpebra, percebeu-se maior preenchimento da úlcera e aspecto reduzido. O animal também apresentou maior conforto, com redução do blefaroespasmo e fotofobia. Foi realizada a administração de mais 1 ml de Metilprednisolona subpalpebral e a suspensão do uso do colírio Mydriacyl. Nos dias que se seguiram a essa segunda aplicação de corticoide, o animal apresentou melhora gradual do conforto, redução da epífora, do blefaroespasmo e da fotofobia. A máscara utilizada de forma contínua desde o início do tratamento para proteger o globo ocular afetado, passou a ser retirada durante algumas horas do dia devido a lesões por fricção que surgiram na região do osso nasal e maxilar. Apenas o colírio Vigamox foi mantido e as feridas cutâneas limpas e tratadas diariamente com óleo de girassol ozonizado para auxiliar na cicatrização.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, o tratamento de úlceras de córnea em equinos exige uma abordagem multifacetada, considerando tanto a prevenção de infecções secundárias quanto o controle da inflamação e da atividade proteolítica. O uso precoce de antimicrobianos de amplo espectro é crucial para evitar

# XIII Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente



complicações, enquanto agentes anti-inflamatórios não esteroidais, em particular o Flunixin Meglumine e o Trometamol Cetorolaco (Cetrolac) usados no caso apresentado, podem proporcionar alívio da dor ocular. A ativação ou produção de enzimas proteolíticas pelas células epiteliais da córnea, leucócitos e organismos microbianos, como mencionado anteriormente, podem levar a um quadro de liquefação da córnea e, desse modo, inibidores de proteases, como o EDTA, o soro autólogo e o PRP utilizados, mostram-se promissores para reduzir a progressão da úlcera e facilitar a cicatrização<sup>2,3,4,5</sup>. Já os corticosteróides devem ser usados com cautela, reservados para eventos específicos de cicatrização. No caso apresentado, a administração de Metilprednisolona subpalpebral demonstrou grande eficácia quando realizada após o desbridamento cirúrgico com diamond burr<sup>6,7</sup>, destacando a importância da personalização do tratamento para cada paciente equino.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WILLIAMS, L. B.; PINARD, C. L. Corneal Ulcers in Horses. vetlearn.com, jan. 2013.
2. Brooks, Dennis E., and A. G. Matthews. "Equine ophthalmology." *Veterinary ophthalmology* 2 (1999): 1108.
3. DE MELO, J. C.; FAGUNDES, B.; DE MELO, V. C. Tratamento de úlcera indolente em equino. *Revista Acadêmica: Ciência Animal*, 2018.
4. OLLIVIER, F. J. Medical and Surgical Management of Melting Corneal Ulcers Exhibiting Hyperproteinase Activity in the Horse. *Clinical Techniques in Equine Practice*, 2005.
5. Rushton, J. O., et al. "Effects of three blood derived products on equine corneal cells, an in vitro study." *Equine veterinary journal* 50.3 (2018): 356-362.
6. LASSALINE-UTTER, M. et al. Treatment of nonhealing corneal ulcers in 60 horses with diamond burr debridement (2010–2013). *Veterinary Ophthalmology*, v. 17, jul. 2014.
7. Ozi TJ, Paretis NF, Baccarelli DC, Biaggi CP, Roncati NV, Correa RR. Possibilidades cirúrgicas para o tratamento das úlceras de córnea em equinos. *Rev Bras Med Equina*. 2014;10(56):4-7.
8. SLATTER D., 2008. *Fundamentals of Veterinary Ophthalmology*. 4th ed. Missouri: Saunders, 2008.

## APOIO:

