

## TRATAMENTO DE ÚLCERAS DE CÓRNEA INDOLENTES EM EQUINOS: RELATO DE CASOS

CLEYBER JOSE DA TRINDADE<sup>1</sup>; RAFAELA AMESTOY DE OLIVEIRA<sup>2</sup>; MICAEL FELICIANO MACHADO LOPES<sup>2</sup>; BRUNA DA ROSA CURCIO<sup>2</sup>; FABRÍCIO DE VARGAS ARIGONY BRAGA<sup>2</sup>; CARLOS EDUARDO WAYNE NOGUEIRA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [cleybertrindade@gmail.com](mailto:cleybertrindade@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas - [rafaamestoy@gmail.com](mailto:rafaamestoy@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas - [micaelfeliciano@outlook.com.br](mailto:micaelfeliciano@outlook.com.br)

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas - [curciobruna@hotmail.com](mailto:curciobruna@hotmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas - [bragafa@hotmail.com](mailto:bragafa@hotmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [cewnogueira@gmail.com](mailto:cewnogueira@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

A oftalmologia em equinos tem expandido consideravelmente nos últimos anos, juntamente com essa expansão, aumenta-se a necessidade de especialização para conhecimentos acerca de diagnóstico, terapêutica e técnicas cirúrgicas dentro da espécie equina (Gilger, 2013).

Por ser grande e exposta devido ao posicionamento lateral do globo ocular, a córnea dos equinos é predisposta a traumas diretos e danos infecciosos ou tóxicos (Brooks et al., 2017).

As úlceras de córnea indolentes também são conhecidas como úlceras não cicatrizantes, úlceras refratárias, ou defeito corneano epitelial crônico espontâneo. Tal tipo de úlcera se refere às descontinuidades do epitélio corneal superficiais que mostram capacidade reduzida de epitelização, provocando dores agudas, curso prolongado e tendem a recidivar após o tratamento (Prucha, 2020).

Clinicamente, caracterizam-se por apresentar borda epitelial solta, não aderida, são positivas à fluoresceína, e geralmente sem envolvimento estromal. Além disso, frequentemente o histórico é de úlceras tratadas anteriormente sem sucesso. Em equinos ainda não houve correlação com raça ou idade, bem como não se sabe a exata fisiopatogenia (Michau et al. 2003).

Em relação ao tratamento dessas lesões, existem diversas opções descritas como o desbridamento com *swab*, desbridamento com *Diamond Burr*, Ceratotomia em grade e Ceratotomia superficial. Porém não existe em equinos dados comprovando taxas de sucesso das variadas técnicas (Prucha, 2020).

A técnica *Diamond Burr* tem sido amplamente utilizada em virtude do bom prognóstico e aceleração do tempo de recuperação dos pacientes submetidos apresentaram. Além disso, necessita de um equipamento de baixo custo, permite menor cicatriz corneana e é mais segura do que técnicas de desbridamento com agulha (Lassaline-Utter, 2014).

O objetivo do presente estudo foi relatar dois casos de úlceras de córnea indolentes em equinos, sem raça definida, com idade de três e quinze anos, atendidos no Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (HCV - UFPEL) na qual foi utilizada a técnica de desbridamento com *Diamond Burr* como alternativa ao tratamento de úlceras refratárias às terapias tradicionais.

## 2. METODOLOGIA – RELATO DE CASO

No caso um, o histórico foi inconsistente por ser um animal apreendido em via pública que já apresentava lesão no olho esquerdo. O caso dois apresentava trauma ocular no olho direito devido a decúbito, sendo identificado no dia do trauma. À semiotécnica oftálmica detectou-se achados semelhantes em ambos os casos: epífora, blefaroedema, blefaroespasmo, hiperemia conjuntival, edema de córnea difuso. Devido à opacidade corneana, os pacientes tinham o eixo visual parcialmente afetado para o olho acometido. Ao teste de fluoresceína, evidenciou-se defeito epitelial central de aproximadamente 6 mm de diâmetro, com bordas epiteliais irregulares e esbranquiçadas, sem envolvimento estromal. Optou-se por desbridamento com swab das bordas supracitadas, e para tal foi instituído protocolo anestésico, com o equino em estação: sedação com detomidina (10 µg/kg), bloqueio do aurículo-palpebral com lidocaína 2% e instilação de colírio anestésico (tetracaína 1% + fenilefrina 0,1%). Foi realizada cultura microbiológica da cornea apenas no caso 2, tendo seu resultado negativo para crescimento bacteriano. Ainda assim, foi instituída por sete dias, terapia tópica com Tobramicina 0,3% e soro autólogo QID, terapia sistêmica com Flunixin Meglumine (1,1mg/kg, IV, SID) e omeprazol (1 mg/ kg, VO, SID). Ao fim dos sete dias, os animais foram reavaliados e notou-se redução do diâmetro da úlcera, porém com epitélio inconsistente e ainda irregular. Desta maneira, optou-se por novo desbridamento, dessa vez com o uso do *Diamond Burr*, sob mesmo protocolo anestésico. A terapia sistêmica foi similar, já a utilização dos colírios anteriores foi realizada em maior frequência (2/2h), adicionando colírio de EDTA 0,17%, 2/2h e Atropina colírio 1%, BID por 2 dias e SID por mais três dias. Aos quinze dias e vinte e um dias do novo tratamento os epitélios do caso 1 e 2, respectivamente, obtiveram boa cicatrização, ambos animais eram negativos à fluoresceína, restando uma pequena área de leucoma corneano devido ao processo cicatricial. Os pacientes receberam alta hospitalar com eixo visual funcional.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O grande objetivo do uso do *Diamond Burr* nos casos aqui relatados foi de reduzir o tempo cicatricial, e propiciar melhor resultado estético na cornea. Ambos animais tiveram boa reepitelização corneana e preservaram a visão. Em estudo semelhante de Lassaline-Utter (2014) com úlceras indolentes em 55 animais, 92% dos equinos submetidos ao *Diamond Burr* obtiveram resultados visuais positivos.

Quanto ao tempo de cicatrização, o presente relato obteve 18 dias de média entre os dois casos para reepitelização completa, comprovada pelo teste de Fluoresceína negativo. O trabalho de Lassaline Utter obteve semelhante média de 15.5 dias, sendo 80% deles com úlceras indolentes epiteliais descomplicadas. Entretanto, Prucha et al. (2020) relatou recentemente 63 casos indolentes onde não encontrou diferenças significativas entre o tempo de cicatrização das úlceras submetidas a desbridamento com swab iodado, desbridamento com *Diamond Burr*, Ceratotomia em grade, entre outros tratamentos. Neste último trabalho o tempo médio de cicatrização foi de 15,7 dias.

Um estudo retrospectivo envolvendo 23 cavalos com úlceras indolentes (Michau et al. 2003), revelou que o tratamento com um único desbridamento inicial resultou em um período de cicatrização significativamente mais curto em

comparação com aqueles tratados com ceratotomia em grade ou ceratectomia superficial. No entanto, o tempo de cicatrização após o uso da broca diamantada não foi relacionado à localização da úlcera (que era mais frequentemente axial), à duração da úlcera ou ao seu tamanho. Dessa maneira é impreciso afirmar o quanto a técnica de Diamond Burr acelerou ou favoreceu o processo cicatricial.

É importante lembrar que mais pesquisas e estudos são necessários para confirmar essas descobertas e determinar as melhores práticas de tratamento para úlceras indolentes em cavalos. No entanto, no presente relato de duas úlceras superficiais que estavam estagnadas em seu processo cicatricial e refratárias ao tratamento convencional, o uso da broca diamantada permitiu a cicatrização epitelial completa. Para mais, a decisão de tratamento deve sempre ser baseada nas necessidades individuais de cada animal.

#### 4. CONCLUSÕES

Conclui-se que é fundamental realizar o diagnóstico, caracterizando o comprometimento das estruturas oculares, realizar reavaliação periódica e o tratamento intensivo. A utilização do Diamond Burr para casos de ulceração epitelial refratários aos tratamentos convencionais apresenta-se como uma ótima opção. Os cuidados oftalmológicos são imprescindíveis para a qualidade de vida dos pacientes, preservando a saúde ocular.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GILGER, B.C. in **Veterinary Ophthalmology**, Fifth Edition. Edited by Kirk N. Gelatt, Brian C. Gilger, and Thomas J. Kern. Published by John Wiley & Sons, Inc. Chapter 28, 1560 – 1565p, 2013.

BROOKS, D.E.; MATHEWS A.; CLODE A.B. in **Equine Ophthalmology**, Third Edition. Edited by Brian C. Gilger. Published by John Wiley & Sons, Inc. Companion website: [www.wiley.com/go/gilger/ophthalmology](http://www.wiley.com/go/gilger/ophthalmology). Chapter 7, 252-357p, 2017.

UTTER, Mary Lassaline. **Treatment of nonhealing corneal ulcers in 60 horses with diamond burr debridement (2010–2013)**. Published American College of Veterinary Ophthalmologists, *Veterinary Ophthalmology*, 2014;.

T. M. Michau. **Superficial, nonhealing corneal ulcers in horses: 23 cases (1989–2003)**. Published American College of Veterinary Ophthalmologists, *Veterinary Ophthalmology*, 2003.

Vera J. S. Prucha. **Equine non-healing corneal ulcers: a retrospective evaluation of 57 cases (2001–2017)**; Published Thieme, 23 Abril 2020.