

## UVEÍTE TRAUMÁTICA EM UM EQÜINO: RELATO DE CASO

MERINI, Luciana Paula<sup>1\*</sup>; BECK, Carlos Afonso de Castro<sup>1</sup>; NÓBREGA, Fernanda Silveira<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Simone Tostes de<sup>1</sup>; PEREIRA, Fabiana Quartiero<sup>1</sup>; PIGATTO, João Antônio Tadeu<sup>1</sup>

### Resumo

A uveíte é caracterizada pelo processo inflamatório das estruturas que compõem a úvea (íris, corpo ciliar e coróide), podendo ser desencadeado por trauma ocular e, comumente, levando à cegueira os casos com tratamento inadequado. Foi atendido no Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) um eqüino, macho inteiro, dois anos de idade, 340 kg, raça Crioula que apresentava-se com histórico de trauma no olho direito. No exame oftálmico, o olho direito estava visível, presença de severo blefaroplasmo, epífora, miose, edema corneal difuso e conjuntivas hiperêmicas. O diagnóstico foi baseado no histórico, nos sinais clínicos e nos exames complementares e diferenciais. O eqüino foi tratado com antiinflamatório não esteroidal sistêmico e tópico, midriático e antibiótico tópicos. Uma semana de tratamento resultou em uma diminuição do edema de córnea e da hiperemia conjuntival. Um mês depois, o animal estava clinicamente normal. No presente caso, o tratamento foi considerado efetivo. Além disso, o presente caso ilustra a importância de um diagnóstico precoce e um tratamento correto para a prevenção das funções oculares.

**Palavras-chaves:** uveíte, trauma, olho, eqüino.

### Introdução

A uveíte, caracterizada pelo processo inflamatório das estruturas que compõem a úvea ou trato uveal (íris, corpo ciliar e coróide) (DEARO e SOUZA, 2000; WHITTAKER, 2007), é uma doença ocular economicamente importante nos eqüinos (GILGER, 2004; STADES, 1999) por ser uma causa comum de cegueira nesta espécie animal (GILGER, 2004). O trauma ocular pode induzir a uma uveíte, sendo que este também é uma das inúmeras causas que levam a uveíte recorrente eqüina (URE) (ZAPATA, 2004; WHITTAKER, 2007). Portanto, é imprescindível a realização do diagnóstico diferencial para URE (GILGER, 2004; STADES, 1999).

Os sinais clínicos de eqüinos com uveíte traumática são lacrimejamento e blefaroplasmo. Súbito edema de córnea, hiperemia conjuntival e injeção ciliar podem estar presentes e se tornarem proeminente com o progresso da doença (BROOKS e WOLF, 1983). Outros sinais clínicos incluem turbidez do aquoso, hifema, fibrina intra-ocular, hipópio e miose (GELLATT, 2003).

O diagnóstico da uveíte traumática em cavalos se baseia na anamnese e nos dados clínicos citados anteriormente (GILGER, 2004).

A resposta ao tratamento medicamentoso é usualmente positiva, mas a condição pode retornar quando a terapia é descontinuada. O tratamento medicamentoso tópica e sistêmica com administração de corticosteróides ajuda

---

<sup>1</sup> Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Avenida Bento Gonçalves, 9090. Prédio 42602. Caixa Postal 15094. Porto Alegre/RS, Brasil. CEP: 91540-000.

a reduzir a inflamação, bem como outros agentes anti-inflamatórios, particularmente inibidores da prostaglandina. Antibióticos sistêmicos e tópicos podem ser usados para prevenção de infecções bacterianas secundárias. Midriáticos tópicos são usados para prevenção de sinéquia e redução da dor associado com espasmos ciliares (COOK et al., 1983). O prognóstico, em geral, é reservado (GELLATT, 2003).

## **Objetivo**

O objetivo do trabalho foi relatar um caso de uveíte em um equino decorrente de trauma, seu tratamento, evolução e resultados.

## **Metodologia**

Foi encaminhado para o Setor de Clínica de Grandes Animais do Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), um equino, macho, raça Crioula, dois anos de idade, 340 kg, para um exame oftálmico do olho direito.

Na anamnese o proprietário relatou que, há três dias, houve um trauma decorrente de queda durante a doma do cavalo. No dia seguinte, o olho direito não abria. Havia presença de secreção purulenta e foi realizada a lavagem do olho com água e açúcar. No dia da consulta, o proprietário relatou que o olho estava menos edemaciado a ponto de o animal conseguir manter o olho aberto e piscar e notou o aparecimento de uma mancha esbranquiçada no olho direito (Figura 1A).

No exame clínico o animal encontrava-se sem alterações. No exame físico, o animal caminhava normalmente, não apresentava prurido, havia presença do reflexo de ameaça e não havia alterações ósseas regionais.

No exame oftálmico, notou-se no olho direito uma opacidade de córnea. O olho esquerdo apresentava-se normal. Observaram-se pálpebras, terceira pálpebra, câmara anterior sem alterações. Devido ao edema de córnea não foi possível avaliar adequadamente a íris. Apresentava conjuntivas hiperêmicas, epífora, fotofobia, miose e edema de córnea. Os restantes dos sistemas não apresentavam alterações.

Foi instilado colírio anestésico tópico à base de cloridrato de tetracaína 1% associado com cloridrato de fenilefrina 0,1% nos dois olhos e após 15 minutos realizado a tonometria digital de aplanção, obtendo valores de pressão intra-ocular de 28 mmHg para o olho direito e 29 mmHg para o olho esquerdo. Após, foi realizada a instilação de midriático à base de tropicamida 1% e realizada a avaliação do segmento posterior do bulbo do olho, que não apresentava alterações. Posteriormente, foi realizada aplicação de colírio à base de fluoresceína sódica 1% na conjuntiva bulbar, onde verificou-se integridade da córnea.

Para diagnóstico diferencial de uveíte recorrente equina (URE) foi coletado sangue por meio de punção da veia jugular em tubo de colheita a vácuo com anticoagulante EDTA (ácido etilenodiaminotetracético, sal potássico) e realizou-se exame de reação em cadeia da polimerase (PCR) para leptospirose, hemograma, leucograma, fibrinogênio, plaquetas e proteínas plasmáticas totais, como também coleta em tubo sem anticoagulante para realização de exame bioquímico para dosagem de creatinina e soroaglutinação

para leptospirose. Foi administrado 5 mL de diurético à base de furosemida (IV), e coletado urina para realização do exame qualitativo de urina (EQU), visualização direta de espiroquetas e detecção de DNA de leptospiras através do exame PCR, sob técnica descrita (LUCCHESI, et al., 2004).

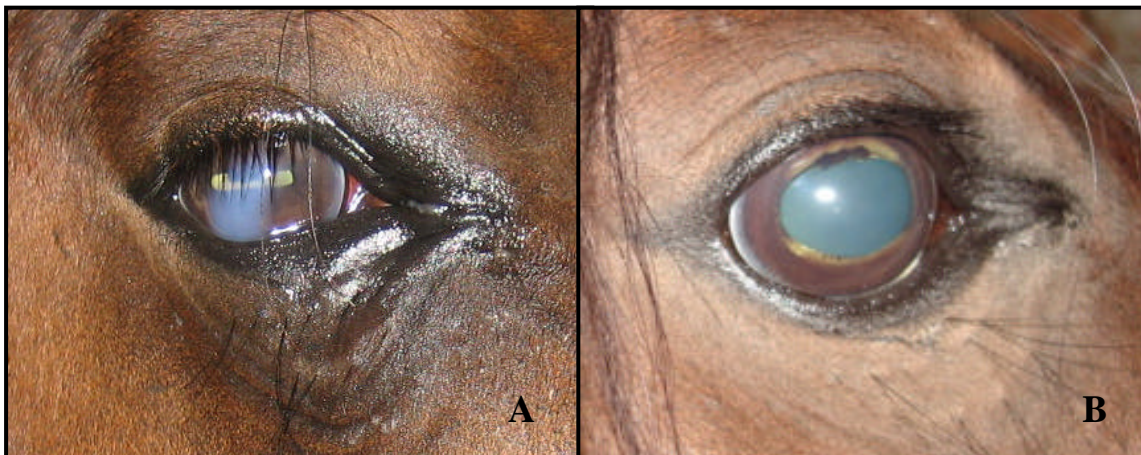
A sorologia microscópica para *Leptospira interrogans* para 12 sorotipos não obteve titulação reagente. O exame de microscopia de campo escuro a seco para visualização direta de espiroquetas, teve resultado negativo tanto para o soro quanto para a urina. Os exames de PCR da urina e do sangue para detecção de leptospira patogênicas foram ambos negativos. O EQU não apresentou alterações dignas de nota.

Os valores do hemograma e bioquímico mostraram-se de acordo com os valores de referência para a espécie.

A partir da anamnese, dos exames clínicos e oftálmicos, dos exames complementares e diferenciais, suspeitou-se de uveíte decorrente de trauma.

O tratamento escolhido contou da administração intravenosa de antiinflamatório não esteroidal flunixin meglumine (1,1mg/kg) SID durante 5 dias; instilação de 1 gota de antiinflamatório não esteroidal diclofenaco de sódio 0,1% TID durante 7 dias; aplicação tópica de antibiótico à base de tobramicina 0,3% TID durante 7 dias e instilação de 1 gota de midriático BID durante 7 dias.

O animal apresentou melhoras significativas com este protocolo até o 7º dia de tratamento e após um mês o animal não apresentava alteração ocular (Figura 1B).



**Figura 1:** A. Olho direito do equino com presença de opacidade na região central da córnea (1º dia). B. Olho direito do equino após um mês sem nenhuma alteração ocular.

## Discussão e Conclusão

O Estado do Rio Grande do Sul detém de uma forte cultura de criação de cavalos da raça Crioula juntamente de uma cultura um tanto agressiva para realização de doma nesta espécie, onde frequentemente ocorrem danos permanentes nos animais como a cegueira.

Em equinos de pólo a uveíte traumática, sem tratamento, com episódios de uveíte recorrente, que resulta em constrição e paralisia da pupila são as causas mais comuns de cegueira. As causas mais comuns de uveíte em equinos de pólo são os impactos em alta velocidade, trauma acidental com o

malho ou com a bola de pólo e acidentes durante o reboque. Eqüinos trazidos das pastagens após seis meses a um ano, com relatos de uveíte não tratada, resultam de cegueira (WOLLENMAN, 1999). Neste caso, o tratamento rápido reduziu as chances de cegueira.

A uveíte caracteriza-se pelo processo inflamatório das estruturas que compõem a úvea ou trato uveal (íris, corpo ciliar e coróide) (DEARO e SOUZA, 2000; WHITTAKER, 2007). Neste caso não foi possível avaliar tais estruturas devido ao edema de córnea, porém como o trauma ocular é uma das causas de uveíte, há uma grande possibilidade de que ocorreu inflamação na íris, corpo ciliar e coróide. O trauma libera componentes intracelulares antigênicos levando a elaboração de autoanticorpos [9] causando um processo inflamatório da íris, corpo ciliar e da coróide (DEARO e SOUZA, 2000; WHITTAKER, 2007).

A miose presente no animal em questão condiz com inflamação da íris e corpo ciliar que é manifestada além da miose, por turbidez do aquoso, fibrina intra-ocular, formação de sinéquia, hifema e hipópio (BROOKS e WOLF, 1983; GELLATT, 2003) estes não detectados no caso em questão. Conjuntivas hiperêmicas, epífora, edema de córnea, fotofobia, blefaropasma, presentes nesse caso, são alguns sinais clínicos de equinos com uveíte em geral, além de injeção ciliar que pode estar presente e se tornar proeminente com o progresso da doença (BROOKS e WOLF, 1983), porém não visto no animal. A opacidade de córnea pôde ser devida, basicamente a três processos: edema do estroma, neovascularização ou ulcerações de córnea (DEARO e SOUZA, 2000). Neste caso, a opacidade de córnea ocorreu devido a disfunção do endotélio da córnea e por alteração na permeabilidade dos vasos localizados no limbo, que causou o edema do estroma (DEARO e SOUZA, 2000). No presente estudo, não houve neovascularização, nem ulcerações de córnea.

A variação da pressão intra-ocular nos eqüinos sadios utilizando a tonometria digital de aplanção varia de 29,6 mmHg ( $\pm$  6,2) para o olho esquerdo e 23,5 mmHg ( $\pm$  4,5) para o olho direito (GELLATT, 2003). Usualmente, a pressão intra-ocular (PIO), está diminuída nos casos de uveíte pelo decréscimo do humor aquoso (COOK, 1983). Neste relato de caso, as pressões intra-oculares estavam dentro dos valores de referência, mesmo apresentando alterações clínicas condizentes com uveíte. Os mecanismos exatos para a diminuição do PIO na uveíte são indeterminados e dependentes de mecanismos que causam diminuição da produção do humor aquoso, como a quebra da barreira hemato-aquosa, aumento do fluxo úveo-escleral mediado por prostaglandinas. Além do mais, a PIO irá variar dependendo da duração e da intensidade da uveíte (GELLATT, 2003).

Caso suspeite-se de doença sistêmica para a uveíte recorrente eqüina (URE), indica-se a realização de hemograma, exame bioquímico e urinálise. Em casos infecciosos de URE, como leptospirose ou infecção sistêmica por fungos, testes sorológicos devem ser realizados (SEVERIN, 1998). Neste caso, para descartar URE causada por doença sistêmica, realizou-se hemograma, exame bioquímico e urinálise, e todos apresentaram-se dentro dos valores de referência. Para descartar URE causada por *Leptospira* foi realizado teste sorológico, exames de PCR do sangue e urina e visualização direta de espiroquetas no soro e na urina. A partir dos resultados obtidos, pôde se descartar a alteração ocular presente decorrente de infecção por *Leptospira*, pois não foram obtidos resultados positivos para leptospira em nenhum dos exames. Nenhum exame foi realizado para descartar URE causada por

infecções fúngicas, parasitárias, virais, bacteriológica, protozoária, alterações neoplásicas e metabólicas (GILGER, 2004; STADES, 1999; WHITTAKER, 2007), pois o animal não apresentou alterações no exame clínico, físico, bem como não houve alterações no hemograma, bioquímico e urinálise e, principalmente, havia histórico de trauma ocular.

Os anti-inflamatórios não esteroidais, suas dosagens e vias de aplicação utilizados neste tratamento estão de acordo com a preconizada na literatura (DEARO e SOUZA, 2000). Recomenda-se o uso de corticosteróides (GELLATT, 2003), porém, neste caso não foi administrado nenhum tipo de corticosteróide mesmo com integridade da córnea, pois o animal respondeu bem há terapêutica estipulada sem corticosteróide. Foi utilizado midríatico tópico, pois são indicados para a prevenção de sinéquia e para redução da dor associado com os espasmos ciliares (COOK, 1983). Como prevenção de infecção bacteriana secundária (COOK, 1983) foi administrado antibiótico tópico. Não foi necessário nenhum outro tipo de tratamento (DEARO e SOUZA, 2000), pois o animal respondeu satisfatoriamente ao tratamento primário.

A terapia está orientada a suprimir a inflamação, a dor e os futuros danos intra-oculares. O tratamento foi agressivo e rápido, onde, segundo Zapata (2004), nesses casos há uma minimização das alterações morfológicas e funcionais, sendo estes fatores importantes para o sucesso da resolução completa da lesão ocular.

Os estados recidivantes ocorrem pela retenção de linfócitos de memória sensibilizados no interior do trato uveal que, mesmo após a melhora clínica do episódio inicial, serviriam como base para início de novos episódios de inflamação (DEARO e SOUZA, 2000). Este caso não se tratou de uma URE, porém deve-se ficar atento para episódios de recidivas, pois o trauma ocular é uma das causas de URE.

O resultado obtido neste caso foi satisfatório, pois o animal apresentou uma total recuperação ocular com o tratamento intenso estipulado, como também não ocorreram recidivas até o presente momento. Portanto, pode-se concluir neste trabalho, que o tratamento clínico realizado neste equino foi eficaz no tratamento de uveíte decorrente de trauma.

## **Referências Bibliográficas**

BROOKS, D.E.; WOLF, E.D. Ocular trauma in the horse. **Equine Veterinary Journal**. 1983. (Suppl 2): 141-146.

COOK, C.S., et al. Equine recurrent uveitis. **Equine Veterinary Journal**. 1983. (Suppl 2): 57-60.

DEARO A.C.O.; SOUZA M.S.B. Uveíte recorrente eqüina (cegueira da lua). **Ciência Rural**. 2000. 30 (2): 373-380.

GELLATT, K.N. **Manual de Oftalmologia Veterinária**. Barueri: Manole, 2003. p. 365-369.

GILGER, B.C. Recenti acquisizioni nella terapia delle uveiti del cavallo. **Proceedings of the Annual Conventions Meeting of The Italian Association of the Equine Veterinarians**. Perugia, Italy. 2004.

LUCCHESI, P.M.A., et al. Recommendations for the detection of Leptospira in urine by PCR. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. 2004. 37 (2): 131-134.

MATTHEWS, A.G.; HANDSCOMBE, M.C. Uveitis in the horse: a review of the aetiological and immunopathological aspects of the disease. **Equine Veterinary Journal**. 1983. (Suppl 2): 61-64.

SEVERIN, G.A. Equine ophthalmology. **Proceedings of the Annual Conventions of the AAEP**. 1998. 44: 105-124.

STADES, F.C., et al. Uveíte recorrente (crônica) eqüina (URE). In: **Fundamentos de Oftalmologia Veterinária**. São Paulo: Manole, 1999. p.151.

ZAPATA, G.L. Uveítis recorrente equina. **Analecta Veterinária**. 2004. 24 (2): 29-34.

WHITTAKER, C. Uveitis in veterinary ophthalmology. **Proceedings of the World Small Animal Veterinary Associatio**. Sydney, Austrália. 2007.

WOLLENMAN, P. Prepurchase examination of polo horses. **Proceedings of the Annual Conventions of the AAEP**. 1999. 45: 14-15.