

**UNIVERSIDADE BRASIL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA
CAMPUS FERNANDÓPOLIS**

VICTÓRIA LORENA CHIQUETO DE OLIVEIRA

**CORREÇÃO DE ENTRÓPIO BILATERAL EM POTRO – RELATO DE
CASO**

Fernandópolis – SP

2022

CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

VICTÓRIA LORENA CHIQUETO DE OLIVEIRA

**CORREÇÃO DE ENTRÓPIO BILATERAL EM POTRO – RELATO DE
CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado à Universidade Brasil, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Profa. Ma. Marina Sanches Romano
Orientadora

Fernandópolis – SP
2022

Oliveira, Victoria Lorena Chiqueto de.
O45c Correção de Entrópio Bilateral em Potro – Relato de Caso. /Victoria Lorena Chiqueto de Oliveira. - Fernandópolis: SP. Universidade Brasil, 2022.

18f.: il.; 29,5cm.

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Banca Examinadora da Universidade Brasil – Campus Fernandópolis, para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Profª. Me. Marina Sanches Romano.

1. Hotz-Celsius. 2. Pálpebra. 3. Úlcera de Córnea.

I. Título.

CDD 636.0896



**UNIVERSIDADE
BRASIL**

ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ao 02º dia do mês de dezembro de 2022, sob presidência da **Profa. Ma. Marina Sanches Romano**, em sessão pública, reuniram-se de modo presencial na Universidade Brasil Campus Fernandópolis, Estrada Projetada F1, Faz. Santa Rita, a Comissão Examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso de **VICTÓRIA LORENA CHIQUETO DE OLIVEIRA**, aluna regular e matriculada no curso de Medicina Veterinária, do Campus Fernandópolis/SP.

Iniciando os trabalhos, a candidata apresentou o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **CORREÇÃO DE ENTRÓPIO BILATERAL EM POTRO – RELATO DE CASO**. Terminada a apresentação, procedeu-se o julgamento da prova onde verificou-se que a candidata foi Aprovada pela banca examinadora abaixo constituída. Do que constar, lavrou-se a presente ATA que segue assinada pelos Senhores Membros da Comissão Examinadora e pelo Supervisor de Estágios e de Trabalho de Conclusão do Curso de Medicina Veterinária.

Prof. Dr. Raphael Chiarelo Zero
Membro Examinador

Profa. Ma. Ana Lúcia Borges de Souza Faria
Membro Examinador

Profa. Ma. Marina Sanches Romano
Presidente da Banca (orientadora)

Profa. Dra. Beatrice I. Macente
Coordenadora do Curso de Medicina Veterinária
UNIVERSIDADE BRASIL
Fernandópolis – SP

Campus Fernandópolis

Estrada Projetada F1, s/n, Fazenda Santa Rita - Fernandópolis/SP | 15600-000

Central de Relacionamento com o Aluno - 08007807070

www.ub.edu.br

AGRADECIMENTOS

Com imenso amor, agradeço à minha família: meu pai Idelvone e minha mãe Sandra pelo amor incondicional, por todo o apoio, pela amizade e, também, pela educação que me proporcionaram. Vocês são o meu maior exemplo de vida, de caráter e de dignidade. Sou grata por sempre estarem ao meu lado e por terem acreditado tanto em mim.

Agradeço também minhas amigas Amanda e Ana Caroline, por estarem sempre ao meu lado me apoiando.

Agradeço, com muito amor, às criaturinhas que alegam minha vida pelo fato de estarem presentes nela: Shitara, Dulque, Shaquira, Moose, Bili, Bhaby e Caribe. Foi graças ao amor por vocês que essa história começou!

RESUMO

Um potro, macho, da raça Quarto de Milha, com 10 dias de idade, pesando 80kg, foi admitido para avaliação oftalmológica. Ao término do exame físico concluiu-se que o animal apresentava entrópio das pálpebras inferiores, fazendo com que os cílios entrassem em contato com o globo ocular, irritando-o e causando dor, epífora, blefaroespasma e ceratite, além de apresentar resultado positivo ao teste de fluoresceína. Optou-se, então, pela correção cirúrgica através da técnica de Hotz-Celsius modificada. Durante 15 dias o animal permaneceu sob cuidados constantes, curativos e administração de medicamentos. Após esse período, o potro apresentou-se alerta, responsivo aos estímulos visuais, sem sinais de dor, blefaroespasma ou epífora, além de também apresentar resultado negativo ao teste de fluoresceína. Nas condições em que esse estudo foi desenvolvido, concluímos que a técnica de Hotz-Celsius modificada apresentou resultado satisfatório na remissão dos sinais clínicos e na correção estética do entrópio de pálpebras inferiores do potro.

Palavras-chave: Hotz-Celsius. Pálpebra. Úlcera de córnea.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 - Avaliação oftálmica do potro, demonstrando o entrópio de pálpebra inferior, úlcera de córnea e aumento de vascularização corneana..... | 11 |
| Figura 2 – Finalização do procedimento cirúrgico de correção de entrópio do olho direito (A) e olho esquerdo (B) na técnica de Hotz-Celsus modificada, com pontos simples e fio de nylon 2-0..... | 12 |

SUMÁRIO

| | |
|---------------------------------|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 9 |
| 2 OBJETIVO | 11 |
| 3 DESCRIÇÃO DO CASO..... | 12 |
| 4 DISCUSSÃO | 15 |
| 5 CONCLUSÃO | 17 |
| REFERÊNCIAS..... | 18 |

1 INTRODUÇÃO

Entrópio é uma alteração palpebral, na qual os cílios e pelos da pálpebra ficam em contato com a córnea e a conjuntiva, que ocasiona ulceração corneana com secreções, causando desconforto nos animais. O diagnóstico é feito por inspeção direta e a correção é cirúrgica, na maioria dos casos (SLATER, 2005).

O entrópio pode ser congênito, espástico ou adquirido (sendo esse último de ocorrência muito rara). O congênito é muito encontrado, de forma bem definida, em algumas raças mais comuns em cães como: Buldog; Pug; Chow Chow; San Bernardo; entre outros, mas podendo surgir assim em equinos, sugerindo ser uma doença hereditária (SLATER, 2005).

Ainda segundo Slater (2005) o entrópio espástico é decorrente da contração do músculo orbicular, reflexa a uma irritação contínua no olho, que pode acometer os animais de todas as idades e, na maioria das vezes, é unilateral. O tratamento desse tipo de entrópio, quando recente, consiste na remoção do agente irritante inicial, da eversão dos pelos para fora do olho com suturas de colchoeiro das pálpebras ou por bloqueio do nervo palpebral. Entretanto, esse tipo de entrópio, após algumas semanas, torna-se permanente, o que exigirá correção cirúrgica para sua resolução como se fosse uma condição primária.

A maioria dos casos de entrópio resulta de anormalidades anatômicas da conformação do globo ou das pálpebras. O comprimento, a rigidez e a musculatura da pálpebra, em relação ao globo, são fatores determinantes no entrópio. O entrópio cicatricial resulta da cicatrização anômala das pálpebras (SMITH, 1993).

O entrópio pode ser observado em bezerros e potros recém-nascidos desidratados, enfermos ou que sofreram ação trauma nas pálpebras por estarem em decúbito. Nos recém-nascidos ocorre com relativa frequência, e em potros puro sangue inglês este é considerado congênito. Nos neonatos o olho deve ser protegido de lesões traumáticas primárias, porém, se o entrópio estiver presente, independente da causa, as pálpebras deverão ser evertidas para se evitar a contínua irritação da córnea (SMITH, 1993). O entrópio pode causar severo dano corneal, chegando até mesmo à perfuração do olho, de qualquer forma, independente do grau, é um processo extremamente doloroso para o animal.

Os sintomas mais comuns são: epífora (lacrimejamento), blefaroespasmos (contração da pálpebra), inversão do bordo palpebral, secreção mucopurulenta, enoftalmia, ceratites e edema, sequestro ou ulceração de córnea, além de conjuntivites de diferentes graus. E o diagnóstico é baseado na resenha, histórico, sinais clínicos e inspeção direta do olho (SMITH, 1993).

A correção do entrópio é sempre necessária e, independente da técnica utilizada, objetiva a obtenção de uma pálpebra funcional e de aspecto estético satisfatório (WOUK et al., 2009). Quanto mais prontamente for corrigido melhores serão os resultados. Os casos podem ser corrigidos temporariamente mediante pregueamento palpebral com suturas verticais do tipo Lembert ou colchoeiro (WILKIE, 2000), fita adesiva (IRVINE et al., 1994), aplicação de agrafos cirúrgicos (SLATTER, 2005) ou aplicações subcutâneas de antibióticos, parafina, óleo mineral (HEDLUND, 2007) ou toxina botulínica (STEEL et al., 1997).

A técnica de Hotz-Celsus modificada é o procedimento cirúrgico que proporciona resultados mais consistentes nesses casos (AUER; STICK, 2006). Contudo, a cirurgia definitiva não é recomendada em animais jovens, pois a maturidade facial ainda não foi alcançada (AQUINO, 2008), podendo acarretar função anormal das pálpebras e problemas secundários ou necessitando de nova cirurgia reparadora no futuro.

Mesmo sendo considerada uma afecção comum em equinos, são poucos os relatos e estudos específicos sobre entrópio na espécie encontrados na literatura mundial. Nesse sentido, o presente trabalho teve por objetivo relatar um caso de entrópio congênito, corrigido por meio da técnica de Hotz-Celsus modificada, que apresentou resultado satisfatório na correção do entrópio de pálpebras inferiores de um potro.

2 OBJETIVO

Relatar a técnica cirúrgica utilizada na reparação de entropio em potro de 10 dias de vida.

3 DESCRIÇÃO DO CASO

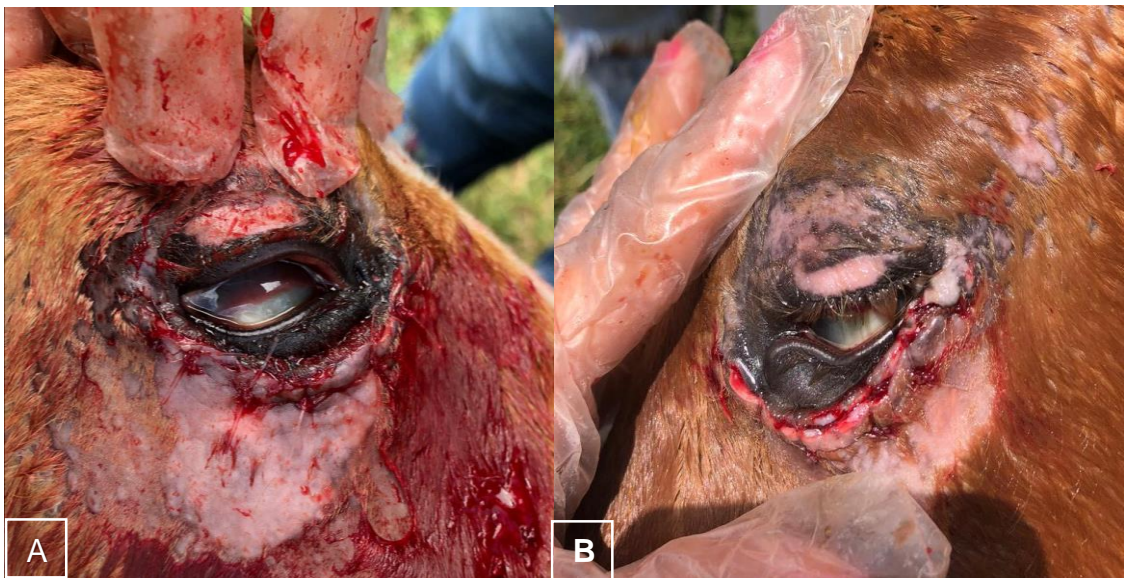
Um potro, macho, da raça Quarto de Milha, pelagem baia, com 10 dias de idade, pesando 80 kg, foi atendido para avaliação oftálmica na propriedade, Cassilândia-MS, com histórico de blefaroespasma e epífora nos dois olhos. Durante o exame físico, observou-se que o animal estava alerta, responsivo e com boa saúde geral. O animal apresentava resposta positiva a movimentos livres, postura, coordenação e porte da cabeça, assim como a estímulos visuais, como reflexo de ameaça, em ambos os olhos. Ao observar as pálpebras constatou-se inversão total da porção central da margem palpebral inferior para dentro. Na porção ventral da córnea observou-se opacidade difusa, edema corneano moderado e neovascularização perilimbal superficial discreta, indicando ceratite. Não foi possível realizar exame de fundo de olho e avaliação do segmento posterior devido a miose. Na porção corneana com opacidade observou-se retenção de fluoresceína em uma área de aproximadamente 2,0 mm, indicando ulceração no olho direito e esquerdo. Ao término do exame físico, concluiu-se que a inversão total da margem palpebral inferior para dentro do olho, proporcionou que os cílios entrassem em contato com o globo ocular, irritando-o e causando blefaroespasma, epífora, ceratite e dor moderada. O diagnóstico final foi de entrópio das pálpebras inferiores (Figura 1).



Fonte: Romano, 2022

Figura 1 - Avaliação oftálmica do potro, demonstrando o entrópio de pálpebra inferior, úlcera de córnea e aumento de vascularização corneana

Assim sendo, optou-se pela correção cirúrgica do entrópio por meio da técnica de Hotz-Celsus modificada. O protocolo anestésico consistiu em sedação prévia com detomidina (0,04 mg/Kg, IV), indução anestésica com diazepam (0,05 mg/Kg, IV) associado a cetamina (2,0 mg/Kg, IV) e lidocaína colírio, além de anestesia local infiltrativa das pálpebras. Com o paciente anestesiado e posicionado em decúbito lateral, e após tricotomia e antissepsia prévia da região orbital, foi realizada a demarcação elíptica da quantidade de pele a ser excisada: o limite superior da elipse foi demarcado a 0,4 mm da linha dos cílios e o limite inferior a 0,8 mm. A área demarcada foi removida juntamente com o tecido subcutâneo. Por último, foi revisada a hemostasia e a ferida cirúrgica foi suturada com fio nylon 2 em padrão simples separado (Figura 2 A e B).



Fonte: Romano, 2022

Figura 2 - Finalização do procedimento cirúrgico de correção de entrópio do olho direito (A) e olho esquerdo (B) com a técnica de Hotz-Celsus modificada, com pontos simples separado e fio de nylon 2-0

Para o pós-operatório foi prescrito a administração de analgésico (flunixin meglumine, 1,1 mg/Kg, IM, a cada 24 horas, durante 5 dias); antibiótico (ceftiofur, 5,0 mg/Kg, IM, a cada 24 horas, durante 10 dias), soro antitetânico (5.000 UI, IM, dose única). Para o tratamento da ferida cirúrgica, foi prescrito colírio a base de tobramicina (1 gota, a cada 3 horas, durante 15 dias) e pomada oftálmica (associação de acetato de retinol, aminoácidos, metionina e cloranfenicol, a cada 6 horas, durante 15 dias).

Foi recomendada limpeza diária da ferida cirúrgica, inicialmente com solução tópica antisséptica (5,0 mL de iodopovidona a 2% diluído em 500 mL de solução fisiológica, a cada 12 horas, durante 5 dias), após esse período, limpeza com solução fisiológica (a cada 12 horas, durante 10 dias). Decorridos 15 dias observou-se o pleno reestabelecimento anatômico da pálpebra inferior esquerda e direita do animal, a reepitelização total da córnea (transparência córnea) e desaparecimento dos sinais clínicos observados anteriormente. O teste de fluoresceína realizado nesse momento foi negativo. O animal apresentou-se alerta, responsivo a estímulos visuais, sem sinais de blefarospasmo, epífora ou dor. Foi acompanhado durante aproximadamente 4 meses e não foram observadas anormalidades palpebrais ou faciais. O proprietário foi orientado a entrar em contato caso observasse alguma anormalidade no olho ou face do animal.

4 DISCUSSÃO

Nesse relato, o potro foi atendido com histórico de blefaroespasma e epífora, porém, durante o exame físico também foi constatada a presença de ceratite e úlcera de córnea. No entanto, além desses sinais, o entrópio também pode estar associado a fotofobia, conjuntivite (SLATTER, 2005; MITCHELL, 2009), miose e assimetria palpebral (MOORE, 2006).

Os sinais oftálmicos apresentados pelo animal são atribuídos ao atrito dos cílios com o globo ocular (SLATTER, 2005). Porém, se o atrito for persistente e não solucionado a tempo, as lesões decorrentes do entrópio podem resultar em úlcera de córnea e perfuração corneana, interferindo na visão definitivamente (WILKIE, 2000; SLATTER, 2005; MOORE, 2006; MITCHELL, 2009). Como o animal foi considerado habitual nos exames clínicos e responsivo aos estímulos visuais, pode-se inferir que sua visão estava preservada, mesmo com a lesão da córnea.

Dentre as várias técnicas cirúrgicas disponíveis para correção do entrópio em animais (AQUINO, 2008,), a técnica de Hotz-Celsius modificada é a mais empregada e a que proporciona resultados mais consistentes (SLATTER, 2005), inclusive nos equinos (WILKIE, 2000; AUER, 2006). Nos potros, e demais animais jovens, o entrópio deve ser corrigido através de técnicas que proporcionem alívio temporário e impedem a lesão corneal, adiando-se a correção cirúrgica definitiva até ser alcançada a maturidade facial (SLATTER, 2005; AQUINO, 2008).

Sabemos que a técnica de Hotz-Celsius modificada se caracteriza pela remoção de um retalho cuidadosamente calculado e precisamente excisado, com a síntese feita por meio de sutura com fio extremamente fino, proporcionando um resultado final extremamente natural com menor risco de se fazer uma correção excessiva e produzir-se um ectrópio iatrogênico. E nesse caso obteve-se sucesso mesmo com utilização de fio nylon 2 mais espesso que o indicado nessa técnica.

Mesmo assumindo a possibilidade de uma segunda cirurgia corretiva a opção pelo uso da técnica cirúrgica de maneira imediata contribuiu para a resolução da úlcera de córnea evitando desta maneira sequelas permanentes na visão do animal. Ademais, o prognóstico para a correção do entrópio é bom quando o procedimento

cirúrgico é realizado corretamente (MOORE, 2006). Após 15 dias da correção cirúrgica, observou-se o pleno reestabelecimento funcional da pálpebra inferior e ausência de anormalidades faciais. O potro apresentou-se alerta, responsivo a estímulos visuais, sem sinais de blefarospasmo, epífora ou dor. Como não houve nenhum contato do tutor 4 meses após a cirurgia, sugere-se que a recuperação do animal foi satisfatória.

5 CONCLUSÃO

Pode-se concluir que a técnica de Hotz-Celsius modificada apresentou resultado satisfatório na remissão dos sinais clínicos e correção do entrópio de potro de 10 dias de vida.

REFERÊNCIAS

AQUINO, S. M. **Surgery of the eyelids**. Topics in Companion Animal Medicine, v.23, n.1, p.10-22, 2008.

AUER, J. A.; STICK, J. A. **Equine surgery**. 3.ed. Missouri: W.B. Saunders: 2006. 1390p.

HEDLUND, C. S. **Surgery of the eye**. In: FOSSUM, T. W. et al. Small Animal Surgery. 3.ed. St. Louis, Missouri: Mosby Elsevier, 2007. p.260-276.

IRVINE, S. et al. **The entropion patch: a method of temporarily correcting involutional entropion with adhesive tape**. Ophthalmic Surgery, v.25, n.9, p.604-606, 1994.

MITCHELL, N. **Equine corneal ulcers**. Irish Veterinary Journal, v.62, n.12, p.818-824, 2009.

MOORE, C. P. **Doenças do olho**. In: SMITH, B. P. Medicina interna de grandes animais. 3. ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2006. cap.37, p.1149-1199.

SLATTER, D. **Córnea e Esclera**. In: SLATTER, D. **Fundamentos em Oftalmologia Veterinária**. 3. ed. São Paulo: Roca, cap. 11. 283-338, 2005.

STEEL, D. H. et al. **Botulinum toxin for the temporary treatment of involutional lower lid entropion: a clinical and morphological study**. Eye, v.11, n.4, p.472-475, 1997.

SMITH, B P. **Tratado de medicina interna de grandes animais**. 1. ed. vol. 1 e 2. Manole Ltda. São Paulo, 1993.

WILKIE, D. A. **Oftalmologia equina**. In: REED, S. M.; BAYLY, W. M. Medicina interna equina. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. cap.14, p.635-654.

WOUK, A. F. P.; SOUZA, A. L. G.; FARIAS, M. R. **Afecções dos anexos oftálmicos**. In: LAUS, J. L. Oftalmologia clínica e cirúrgica em cães e em gatos. São Paulo: Roca, 2009. cap.3, p.33- 68.