

## Cirurgia corretiva para coloboma palpebral em um felino através da técnica de transposição da comissura labial

Corrective Surgery for Palpebral Coloboma in a Feline Using the Technique of Transposition of the Lip Commissure

Giulia Brambila Girondi<sup>1</sup>, Carlos Otávio Eggres Krebs<sup>1</sup>,  
Fernanda Iensen Farencena<sup>2</sup> & Luís Felipe Dutra Corrêa<sup>3</sup>

### ABSTRACT

**Background:** Eyelid coloboma is considered a disease caused by failure in eye development during the first semester of pregnancy. In felines, its prevalence occurs in the upper eyelids, temporal region, and bilaterally. Coloboma, whether to a large or small extent, can lead to keratoconjunctivitis sicca and trichiasis, situations that can give rise to secondary ulcerative keratitis. The only corrective method is blepharoplasty. The current work aims to report the case of corrective surgery for eyelid coloboma in a feline with a successful postoperative period, in order to corroborate the effectiveness of the technique. We also report a finding of persistent pupillary membrane.

**Case:** A 7-month-old male feline, no defined breed, was analyzed with a purulent mucus secretion and signs of discomfort in the right eye. After the ophthalmic screening, the presence of a coloboma was identified, which occupied approximately 50% of the size of the upper eyelid, in the temporal-dorsal region of the right eye. The cat had already undergone an enucleation of the left eye due to a perforation arising from ulcerative keratitis. Together with coloboma, the presence of blepharospasm, trichiasis, keratoconjunctivitis sicca, and secondary ulcerative keratitis were diagnosed. The presence of persistent pupillary membrane was also observed, a rare condition in the feline species. To confirm the ulcer, the fluorescein test was applied and treatment with antibiotic eye drops and lacrimomimetics (tear film replacements) drops was administered until the day of surgery, one week later. Concomitant with the institution of treatment prior to surgery, blood was collected for complementary pre-surgical tests such as blood count and biochemistry, which demonstrated satisfactory results. Corrective surgery was then instituted by the technique of transposing the labial commissure, described in 2010, which consists of replacing the colobomatous tissue with a flap from the oral region. To ensure quality in the postoperative period, the use of the Elizabethan collar, oral antibiotics, analgesics, anti-inflammatory drugs, and cleaning with 0.9% saline solution around the sutures were prescribed. The first return appointment occurred on the day after the operation and further appointments were made weekly for one month. As the animal did not present any complications in the healing process, the spacing between the follow-up appointments was increased. After 2 months, the animal demonstrated a palpebral reflex and a pleasant appearance.

**Discussion:** The results were similar to those described by the author of the technique, as there was no recurrence of hair in contact with the cornea, the flap mucosa became efficient in terms of the quality in lubricating the fibrous tunic, and an appearance acceptable to the owner was achieved. It is also reported that, different from previous studies, the technique was able to correct palpebral coloboma without any complications during the post-surgical process. In all previously published works, some type of setback was reported, such as dehiscence of the suture of the oral region, dehiscence of the transposed suture, superficial necrosis of the flap, deformation of facial folds, excessive graft retraction, and return of trichiasis in the pre-existing medial region. So, it is inferred that the use of this technique for correction of eyelid coloboma longer than 1/3 should be indicated.

**Keywords:** coloboma, blepharoplasty, ophthalmology, felines.

**Descritores:** coloboma, blefaroplastia, oftalmologia, felinos.

DOI: 10.22456/1679-9216.110681

Received: 17 January 2021

Accepted: 27 April 2021

Published: 24 June 2021

<sup>1</sup>Curso de Medicina Veterinária; <sup>2</sup>Pós-graduação de Medicina Veterinária & <sup>3</sup>Departamento de Clínica de Grandes Animais, Hospital Veterinário Universitário (HVU), UFSM, Santa Maria, RS, Brazil. CORRESPONDENCE: G.B. Girondi [giuliagirond@gmail.com] & L.F.D. Corrêa [i.ofthalmologiveterinaria@yahoo.com.br]. HVU - UFSM. Av. Roraima n. 1000. CEP 97105-900 Santa Maria, RS, Brazil.

## INTRODUÇÃO

Nos animais domésticos, a pálpebra é constituída por quatro camadas de tecido, sendo elas: a camada cutânea externa, camada muscular, camada tarsal e a conjuntiva palpebral. Uma falha no processo embrionário induz uma malformação, gerando uma afecção congênita denominada de coloboma [6]. Essa doença é caracterizada pela ausência da margem palpebral em um curto ou vasto espectro. Normalmente em felinos esta falha apresenta-se no canto temporal da pálpebra superior [6,11].

A presença de um coloboma palpebral pode acarretar em afecções secundárias como: triquíase, ceratite de exposição, vascularização da córnea, hiperplasia epitelial e ulceração pelo contato da córnea com os pelos. Dependendo do caso, pode ocorrer uma síndrome congênita que seria a inclusão de outras anomalias como colobomas do coróide e do nervo óptico, displasia da retina e membrana pupilar persistente [3,5]. Esta última é considerada rara na espécie felina [6].

Independentemente do tamanho ou da posição da lesão, o tratamento para o coloboma palpebral é exclusivamente cirúrgico [5], a variável em questão seria qual técnica de blefaroplastia implementar. Para isto torna-se necessário identificar se a lesão ocupa 1/4 da margem, ou seja, uma pequena lesão ou se é extensa, acometendo mais que 1/3 [11]. Entre as técnicas de correção do coloboma palpebral, inclui-se a transposição da comissura labial descrita por Whittaker *et al.*[12].

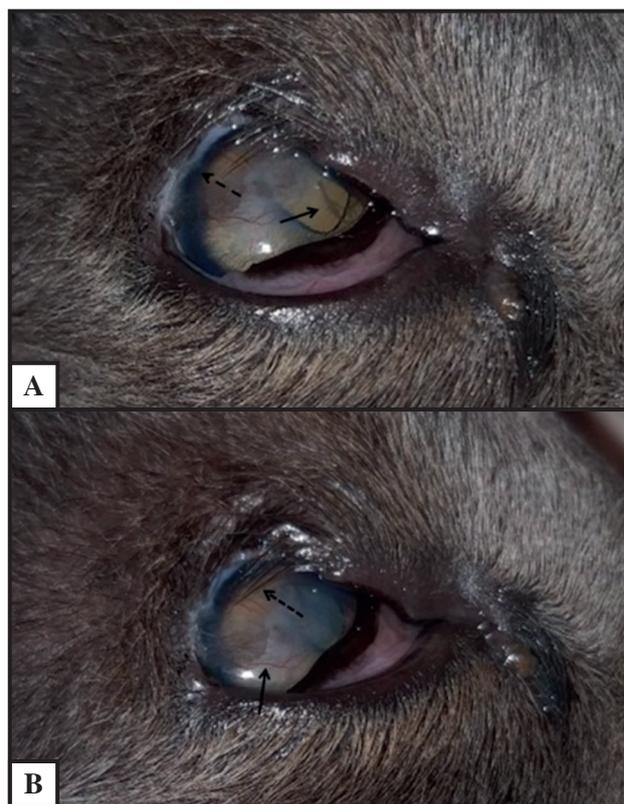
O trabalho escrito tem como objetivo relatar o caso de uma cirurgia corretiva para coloboma palpebral em um felino com pós-operatório bem sucedido, de modo a corroborar a eficácia da técnica. Além disso, deseja-se reportar um achado incomum de membrana pupilar persistente.

## CASO

Um gato, com 7 meses de idade, macho não castrado sem raça definida, foi levado ao Hospital Veterinário Universitário (HVU) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). A proprietária relatou que o animal apresentava severo desconforto ocular e secreção muco purulenta no olho direito. Também informou que o olho esquerdo havia passado por uma cirurgia de enucleação em razão de uma úlcera que acarretou em uma perfuração ocular pois, segundo a proprietária, o gato tinha a mesma malformação no olho esquerdo.

Concluída a triagem, o paciente foi encaminhado para o Setor de Oftalmologia do HVU. Neste momento realizaram-se alguns exames oftalmológicos como o teste de fluoresceína, teste lacrimal de Schirmer-1(TLS-1) e biomicroscopia com lâmpada de fenda que possibilitaram diagnosticar a presença de blefaroespasmos, triquíase, ceratoconjuntiva seca e ceratite ulcerativa, induzidos pela presença de um coloboma que ocupava 1/2 do tamanho da margem pálpebra superior região temporal-dorsal. Também foi constatada a existência da membrana pupilar persistente (Figura 1), entretanto não foi aconselhada uma intervenção cirúrgica para sua remoção por não se apresentar de forma íntegra, ou seja, não prejudicar a visão do animal.

Após a triagem oftálmica, foi realizado um direcionamento em etapas para a correção do coloboma. Em um primeiro momento intitulou-se o tratamento da úlcera de córnea, logo depois foi coletado sangue para exames complementares como hemograma e bioquímico, os quais não indicando alterações sucederia a cirurgia de correção do coloboma palpebral. Para o tratamento da úlcera, constatada através do teste da



**Figura 1.** A- Olho direito com coloboma palpebral ocupando a região temporal-dorsal da pálpebra (seta preta vazada) e visualização da membrana pupilar persistente (seta preta). B- Neovascularização na região temporal da córnea (seta preta) e triquíase na região palpebral superior (seta preta vazada).

fluoresceína, aconselhou-se o uso de Sulfato de atropina colírio 0,5% (Atropina®)<sup>1</sup> uma gota 2 vezes ao dia durante 3 dias, Tobramicina colírio 0,3% (Tobrex®)<sup>2</sup> e lágrima artificial (Hyabak®)<sup>3</sup> ambos uma gota 6 vezes ao dia durante 7 dias, correspondente ao período até a cirurgia.

Os exames pré-operatórios não revelaram nenhum indicativo que agravaria o processo anestésico, capacitando a intervenção cirúrgica para correção do coloboma através da técnica de transposição da comissura labial. Para realização desta, foi instruída a realização do jejum hídrico de 8 h e sólido no período de 12 h. O procedimento desenvolveu-se sem nenhum transtorno e o animal reagiu bem no momento de reversão anestésica. As prescrições do pós-operatório dadas aos proprietários incluíram o uso constante do colar elisabetano, administração de um analgésico oral a base de metamizol [Dipirona® 50 mg/mL<sup>4</sup> - 12,5 mg/kg, BID durante 5 dias], um anti-inflamatório não esteroide oral a base de meloxicam [Maxicam® 0,5 mg<sup>5</sup> - 0,1 mg/kg, SID durante 3 dias], antibiótico oral em suspensão de associação de amoxicilina com ácido clavulanato [Generico® 250 + 62,5 mg/5 mL<sup>6</sup> - 15 mg/kg, BID durante 7 dias], analgésico opióide oral a base de cloridrato de tramadol [Genérico® 100 mg/mL<sup>7</sup> - 3 mg/kg, TID durante 3 dias] e por fim a limpeza da região operada, 2 vezes ao dia, com o uso de gazes embebidas de solução fisiológica (NaCl 0,9%).

As primeiras horas após uma cirurgia sempre são as mais delicadas e decisivas na garantia de um melhor resultado final. Sendo assim, o animal retornou para um acompanhamento 24 h após a operação para observação das suturas. Felizmente não se identificou qualquer sinal referente ao rompimento da sutura ou desconforto pelo animal, seguiu-se então o mesmo protocolo passado à proprietária no dia anterior e indicou um retorno a cada 7 dias até fechar o período de um mês. Os pontos foram removidos com 21 dias de pós-cirúrgico de forma ambulatorial, sem a necessidade de sedação do animal.

O paciente reportado não apresentou em nenhum momento da cicatrização a formação de necrose em partes do retalho labial trasposto ou a deiscência em alguma região da sutura, como pode ser observado na Figura 2. Apenas constatou-se uma pequena área com vestígios de células mortas, acontecimento gerado em razão da higienização insuficiente da área por receio da proprietária. No ambulatório houve a remoção deste

acúmulo em forma de crostas e exposto o tecido de granulação. Foi enfatizada à proprietária a necessidade de uma limpeza melhor da região.

Ao fim do primeiro mês os retornos reduziram para intervalos de 15 dias. Completando 2 meses da operação o animal manifestava uma cicatrização total, sem deformação das dobras faciais, restauração da capacidade de piscar, boa lubrificação da túnica fibrosa, sem regresso de pelos em triquíase e uma aparência agradável de acordo com a proprietária.

## DISCUSSÃO

De acordo com a literatura, a presença de coloboma palpebral em felinos é considerada a segunda doença mais comum dentre as doenças de falha no desenvolvimento ocular [10]. Algumas das suas complicações são dadas por promover ceratoconjuntivite seca expositiva, triquíase, e secundariamente a formação de ceratites ulcerativas [3,6]. No caso em questão, o paciente felino além de coloboma palpebral, apresentava as demais complicações salientadas pela literatura.

Conforme a classificação a respeito das diretrizes que devem ser seguidas em relação ao tamanho do coloboma, o presente relato enquadra-se como um coloboma de grande extensão uma vez que o mesmo ocupava cerca de 50% da margem palpebral superior [11]. Logo, se fez necessário o uso de uma técnica mais elaborada, como a sugerida por Whittaker *et al.* [12]. Sendo assim, a transposição da comissura labial foi feita respeitando o emprego da técnica. Dissemelhante aos trabalhos já publicados no Brasil, o animal não apresentou nenhuma complicação pós-operatória como: deiscência do retalho transposto, deiscência da região oral, necrose superficial do retalho, retração excessiva do retalho transposto e conseqüentemente o retorno em algum grau de triquíase [2,9].

Conforme a técnica de Whittaker [12], a dissecação do enxerto deveria respeitar um ângulo de 45° caudal em relação à comissura labial a fim de garantir o suprimento sanguíneo do enxerto no momento de sua rotação [12]. Entretanto, neste trabalho optou-se por dissecar o enxerto em um ângulo superior a 45°, uma vez que o aumento do ângulo proporcionaria uma queda no risco do comprometimento da vascularização e redução da tensão no tecido [1]. Tal atitude foi considerada eficaz frente que o animal não apresentou deiscência da sutura, retração excessiva do retalho ou algum grau de necrose.

A ocorrência de deiscência de sutura é uma das complicações mais comuns de um pós-operatório

e pode ocorrer logo em seguida ou até mesmo semanas depois. Os principais motivos seriam a contaminação da região, excesso de tensão no momento da sutura, necrose nas extremidades e hematomas [4,8]. No caso retratado não foi observado nenhum ponto de deiscência nas suturas da mucosa oral ou no retalho transplantado.

Durante a primeira consulta pós-operatória do felino, que ocorreu nas primeiras 24 h, observou-se que na região lateral do retalho o tecido estava edematoso, mas sem comprometimentos da sutura. Sete dias depois, em um novo retorno, verificou-se que a região já havia dissipado o acúmulo de eritrócitos e leucócitos. Sendo assim, o edema não ultrapassou os limites do normal após uma técnica de enxerto, já que em alguns dias estabeleceu-se o processo de angiogênese entre o enxerto e o leito receptor [7].

Na técnica de Whittaker *et al.* [12] são esclarecidos alguns detalhes transoperatórios que devem ser cuidados a fim de reduzir as chances de necrose tecidual do retalho. Evitar no momento da dissecação invadir o tecido subcutâneo subjacente, pois poderá comprometer a vascularização da região ou até criar espaços mortos em relação à epiderme sublocada. Outro ponto é ter cautela no momento final da cirurgia, o qual se analisa a sutura da região das bordas do pedículo doador, pois qualquer manuseio pouco delicado poderá aumentar a probabilidade de uma necrose no local [12]. No caso aqui reportado, o manuseio do tecido ocorreu com ponderação e atenção aos detalhes, como resultado obteve um animal sem nenhuma área necrosada.

Similarmente ao descrito por Whittaker *et al.* [12], o animal deste relato apresentou uma excelente cobertura de córnea, que proporcionou uma membrana mucosa e restaurou a habilidade fisiológica de piscar, não necessitando do uso contínuo de um colírio lacrimomimético e sem recidiva de pelos em triquíase. Também foi constatado junto com a proprietária que o animal apresentava uma estética satisfatória.

É concebível afirmar que o uso da técnica de transposição da comissura labial pode proporcionar um pós-cirúrgico sem complicações como a deiscência do retalho transposto, deiscência da região oral, necrose superficial do retalho e o retorno de triquíase tanto na área transplantada como na região medial da pálpebra na espécie felina. A técnica apresentou resultados extremamente satisfatórios do ponto de vista funcional e estético e por isso sua execução deve ser indicada em casos de coloboma palpebral de grande extensão.

#### MANUFACTURERS

<sup>1</sup>Allergan Produtos Farmacêuticos Ltda. São Paulo, SP, Brazil.

<sup>2</sup>Alcon Laboratórios do Brasil Ltda. São Paulo, SP, Brazil.

<sup>3</sup>Genom União Química Farmacêutica Nacional S.A. São Paulo, SP, Brazil.

<sup>4</sup>Medley Farmacêutica Ltda. São Paulo, SP, Brazil.

<sup>5</sup>Ouro Fino Saúde Animal Ltda. Cajamar, SP, Brazil.

<sup>6</sup>EMS S.A. São Bernardo do Campo, SP, Brazil.

<sup>7</sup>Germed Farmacêutica Ltda. Hortolândia, SP, Brazil.

**Declaration of interest.** The authors report no conflicts of interest. The authors alone are responsible for the content and writing of the paper.



**Figura 2.** A- Pós-operatório imediato apresentando a sutura de pele com fio não absorvível nylon 4-0 padrão simples separado. B- Paciente após 24 h apresentando região edemaciada (seta preta). C- Formação de crosta na região temporal da palpebral superior (seta preta) decorrido 7 dias do pós-cirúrgico. D- Retalho transplantado sem sinal de deiscência ou necrose superficial, registro de 14 dias. E- Remoção dos pontos com 21 dias de forma ambulatorial expondo uma boa cicatrização. F- Um mês após a cirurgia, ausência de recidiva dos pelos e completa adesão do tecido transplantado com as pálpebras. G- Paciente depois de dois meses da operação sem sinal de triquíase e com boa harmonização facial.

## REFERENCES

- 1 **Galimberti G., Ferrario D., Casabona G.R. & Molinari L. 2013.** Utilidade do retalho de avanço e rotação para fechamento de defeitos cutâneos na região malar. *Surgical & Cosmetic Dermatology*. 5(1): 76-79.
- 2 **Galeno L.S., Medeiros B.L.N., Albuquerque J.J.S., Carvalho S.M.R., Freitas M.V.M. & Silva F.L. 2019.** Correção de coloboma palpebral em um felino por meio da técnica de transposição da comissura labial - Relato de caso. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*. 2(5): 1495-1500.
- 3 **Gelatt K.N. 2014.** Feline Ophthalmology. In: *Essentials of Veterinary Ophthalmology*. 3rd edn. Ames: Wiley-Blackwell, pp.379-417.
- 4 **Hedler D.L., Martins A.B.S., Pereira A.C., Stevanato G.A., Frasson M.T., Coelho G.B.C., Quarterone C. & Huppes R.R. 2017.** Tratamento das complicações pós-cirúrgicas após ressecção de mastocitoma e reconstrução com retalho da prega axilar em cão: relato de caso. *Almanaque de Medicina Veterinária e Zootecnia*. 3(1): 22-25.
- 5 **Herrera D.H. 2008.** Oftalmologia no Gato. In: *Oftalmologia Clínica em Animais de Companhia*. São Paulo: MedVet, pp.237-263.
- 6 **Laus J.L. 2009.** Tópico em Oftalmologia dos felinos. In: *Oftalmologia Clínica e Cirúrgica em Cães e em Gatos*. São Paulo: Roca, pp.191-225.
- 7 **Lembi I.C. & Alvim F.A.S. 2018.** Técnicas de reparo das lesões cutâneas em animais de companhia - revisão de literatura. *Ciência Veterinária UniFil*. 1(3): 11-32.
- 8 **Lopes M.A.I. 2016.** Abordagem e manejo médico-cirúrgico de feridas abertas em cães e gatos: caracterização etiológica e estudo de padrões traumáticos. 120f. Lisboa, Portugal. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) - Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa.
- 9 **Maciel C.E.S., Ribeiro A.P.R., Ruiz T., Schroder D.C., Cruz T.P.P.S., Dower N.M.B., Monteiro G.B. & Madruga G.M. 2016.** Descrição clínico-cirúrgica de quatro casos de transposição da comissura labial para correção de coloboma palpebral em gatos. *Acta Scientiae Veterinariae*. 44(Suppl 1): 168. 6p.
- 10 **Moreira M.V.L. 2016.** Frequência e aspectos patológicos das doenças oculares em animais. 86f. Belo Horizonte, MG. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Programa de Pós- graduação em Ciência Animal, Universidade Federal de Minas Gerais.
- 11 **Slatter D. 2005.** Pálpebras. In: *Fundamentos de Oftalmologia Veterinária*. 3.ed. São Paulo: Roca, pp.159-220.
- 12 **Whittaker C.J., Wilkie D.A., Simpson D.J., Deykin A., Smith J.S. & Robinson C.L. 2010.** Lip commissure to eyelid transposition for repair of feline eyelid agenesis. *Veterinary Ophthalmology*. 13(3): 173-178.