

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

UNIDADE EDUCACIONAL VIÇOSA

JOSÉ MATHEUS DE ALBUQUERQUE OLIVEIRA

**COLOBOMA PALPEBRAL EM FELINO DOMÉSTICO: RETALHO MIOCUTÂNEO
LOCAL E TRANSPOSIÇÃO DA COMISSURA LABIAL**

VIÇOSA-AL

2023

JOSÉ MATHEUS DE ALBUQUERQUE OLIVEIRA

**COLOBOMA PALPEBRAL EM FELINO DOMÉSTICO: RETALHO MIOCUTÂNEO
LOCAL E TRANSPOSIÇÃO DA COMISSURA LABIAL**

Trabalho de conclusão de curso – TCC, apresentado à Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Campus de Engenharias e Ciências Agrárias - CECA, Unidade Educacional Viçosa, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária, sob a orientação do Professor Dr. Fernando Wiecheteck de Souza

VIÇOSA-AL

2023

**Catalogação na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Polo Viçosa**

Bibliotecário Responsável: Stefano João dos santo

048c Oliveira, José Matheus de Albuquerque.

Coloboma palpebral em felino doméstico: retalho miocutâneo local e transposição da comissura labial / José Matheus de Albuquerque Oliveira - 2023.

29f. ; il.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Alagoas, *Campus Ceca, Polo Viçosa, 2021.* Orientação: Prof. Dr. Fernando Wiecheteck de Souza

Inclui bibliografia.

1. Felino. 2. Blefaroplastia. I. Título

CDU: 636.8

Folha de aprovação

AUTOR: José Matheus de Albuquerque Oliveira

Coloboma Palpebral em Felino Doméstico: Retalho Miocutâneo Local e Transposição da Comissura Labial/ Trabalho de Conclusão de Curso de Medicina Veterinária, da Universidade Federal de Alagoas, na forma normatizada e de uso obrigatório.

Trabalho de conclusão de curso de Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Campus de Engenharias e Ciências Agrárias - CECA, Unidade Educacional Viçosa, submetido ao corpo docente e aprovado em 03 de maio de 2023.

Doutor, Fernando Wiecheteck de Souza, UFAL (Orientador)

Banca examinadora:

Documento assinado digitalmente
 NEUSVALDO DE MEDEIROS CALDAS JUNIOR
Data: 29/05/2023 18:35:19-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Médico Veterinário, Neusvaldo de Medeiros Caldas Júnior, UFAL

Documento assinado digitalmente
 LUEDJA CARLA VIDAL MONTEIRO GOMES
Data: 29/05/2023 17:50:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Mestre, Luedja Carla Vidal Monteiro Gomes, UFAL

Doutor, Fernando Wiecheteck de Souza, UFAL (Orientador)

AGRADECIMENTOS

Por meio deste, gostaria de agradecer a Deus por toda a perseverança e força de vontade a qual por ele me foi dada durante toda a trajetória acadêmica. Aos meus pais, Mônica Marta de Albuquerque Oliveira e Arivonaldo Batista Costa de Oliveira e irmãos, José Vinicius de Albuquerque Oliveira e Ayres Mirelle de Albuquerque Oliveira, por todo o apoio, conselhos e auxilio por um propósito único para com meu crescimento pessoal partido da faculdade de Medicina Veterinária, além do meu orientador, Professor Doutor Fernando Wiecheteck de Souza, por se dispôr e conduzir este trabalho e agradecer também a Médica Veterinária Ayanne Fireman de Farias Silva, minha preceptora de estágio no período de pandemia, a qual me apresentou a área da oftalmologia veterinária.

Em especial, agradeço a minha namorada, Beatriz Monteiro de Almeida, que esteve comigo no período em que afunilei meus estudos para essa área da Medicina Veterinária e a todos os meus amigos, principalmente os da “Turminha da Vaquejada”, Pablo Petrúcio de Oliveira Ferreira, Rony Clebson Crisóstomo da Silva, Claudio César dos Santos Freire, José Venicius dos Santos Silva, Lenildo Ferreira da Silva Junior, Vanderson Pontes Araujo Santos e Ademir José da Silva Neto, aos quais passamos juntos por “perrengues” que a UFAL nos proporcionou.

RESUMO

O coloboma palpebral caracteriza-se por uma alteração congênita na falha da formação anatômica parcial das margens palpebrais, que apresenta predileção pela espécie felina, podendo ocorrer também em cães. Diversos problemas oftálmicos secundários podem estar associados como microftalmia, persistência da membrana pupilar, ceratite, vascularização de córnea, conjuntivite, enoftalmia, simbléfaro, estando geralmente demarcada por um processo doloroso. Este trabalho traz dois relatos de casos de coloboma palpebral bilateral em felinos, ambos localizados em pálpebras superiores, sendo ambos corrigidos cirurgicamente através de técnica de blefaroplastia por flape miocutâneo de pálpebra inferior e o outro através da técnica de transposição miocutâneo da comissura labial. A partir desses casos foram comparadas e discutidas tais técnicas a fim de verificar pontos positivos e negativos em relação ao uso de cada uma delas.

Palavras-chave: congênita; pálpebra; cirurgia; flape; blefaroplastia.

ABSTRACT

The palpebral coloboma is characterized by a congenital alteration in the failure of the partial anatomical formation of the palpebral margins, which has a predilection for the feline species, and may also occur in dogs. Several secondary ophthalmic problems may be associated, such as microphthalmia, persistence of the pupillary membrane, keratitis, corneal vascularization, conjunctivitis, enophthalmos, symblepharon, and is generally marked by a painful process. This paper presents two case reports of bilateral palpebral coloboma in cats, both located in the upper eyelids, both of which were surgically corrected using a blepharoplasty technique using a myocutaneous flap of the lower eyelid, and the other using a myocutaneous transposition of the labial commissure. From these cases, these techniques were compared and discussed in order to verify positive and negative points in relation to the use of each one of them.

Keywords: congenital; eyelid; surgery; flap; blepharoplasty.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO E REVISÃO DA LITERATURA	9
METODOLOGIA	13
RELATO DO CASO CLÍNICO N.01	13
RELATO DO CASO CLÍNICO N.02	17
DISCUSSÃO	19
CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS	23
ANEXOS	27

INTRODUÇÃO E REVISÃO DA LITERATURA

Caninos e felinos podem nascer com coloboma palpebral. Essa condição é congênita e geralmente hereditária, ocorrendo mais em gatos persas, animais sem raça definida (SRD) e também de outras raças. Pode ser visto em animais selvagens, incluindo tigres brancos. Nos gatos, geralmente a pálpebra superior do olho acometido, não se desenvolve completamente e, na maioria dos casos, vem a ser bilateral (ROBERT, 1968; BARNETT et al., 2002).

Afim de entendermos sobre colobomas palperais, devemos ter em mente a base da anatomia do olho, sendo composto por bulbo ocular e nervo óptico, além de estruturas anexas (REECE, 2005). O olho encontra-se inserido na órbita, composta por estruturas ósseas como o osso esfenoide, lacrimal e frontal na sua porção medial (BROOKS, 2005) e em cães e gatos recebe a denominação de órbita incompleta, devido a parede ventral ser de fato incompleta e composta pelos processo temporal do osso zigomático e processo zigomático do osso temporal, concomitantemente os ossos frontal e lacrimal e parcialmente a maxila formam a parede dorsal da órbita. Mesmo sendo relativamente curtos em carnívoros, o processo zigomático do osso frontal e processo frontal do osso zigomático compõem a órbita caudalmente. (LIEBICH; KONIG, 2016).

Quando pensamos em anexos oculares presentes na órbita, alavancamos estruturas como os músculos extrínsecos do bulbo ocular, vasos e nervos, além de pálpebras e aparelho lacrimal (REECE, 2005; LIEBICH; KONIG, 2016).

A agenesia e coloboma palpebral são caracterizados pela ausência de pálpebra, sendo ela parcial ou completa, superior e/ou inferior, uni ou bilateral. Quando houver falha total na pálpebra, essa denomina-se agenesia, enquanto o

coloboma palpebral é caracterizado por uma falha parcial da mesma. (HAYASHI et al., 2021).

Esta doença vem normalmente associada a outras condições como persistência da membrana pupilar, vascularização da córnea, enoftalmia, conjuntivite, abrasão corneana, ausência da glândula lacrimal, ceratoconjuntivite seca (acarretando em ulcerações), edemas, microftalmia, triquíase, entrópico, catarata, melanose, cistos dermóides, coloboma de nervo óptico, perda da transparência corneal e consequente fibrose (ROBERT, 1968; BARNETT et al., 2002; LEWIN, 2003). Às vezes, pode ocorrer da margem palpebral ficar aderida na conjuntiva, configurando simbléfaro, fazendo com que as pálpebras não se fechem completamente. Todos esses sintomas podem ser descobertos por meio de anamnese e exame físico do paciente (ROBERT, 1968; STADES, 1987; LEWIN, 2003).

Existem muitas técnicas cirúrgicas utilizadas para tratar o coloboma palpebral, mas todas requerem a confecção de um retalho rotacionado de pele próximo ao olho, denominado de flape ou pedículo (miocutâneo). Este retalho é posicionado sobre a região palpebral que apresente a mal formação e suturado à mucosa corrigindo assim sua falha estrutural (NARFSTRÖM, 1999; ESSON, 2001).

O único tratamento eficaz para uma pálpebra mal formada é a correção cirúrgica, portanto, após a cirurgia, normalmente utilizando-se da técnica por retalho miocutâneo devido facilidade de execução, as pálpebras devem ter uma borda estável para que não ocorra triquíase e a superfície do olho não sofra com inflamação. O ato de piscar também deve ser restaurado (WHITTAKER et al., 2010; CHENG et al., 2016).

O presente trabalho objetiva relatar a aplicação da técnica de blefaroplastia por pedículo miocutâneo retangular rotacionado de pálpebra inferior no tratamento de

coloboma bilateral de pálpebra superior em um felino (Figura 1) (VAN DER WOERDT, 2004; GELATT & WHITLEY, 2011) com outra técnica de blefaroplastia, esta por transposição miocutâneo de comissura labial para correção de coloboma palpebral bilateral superior, também de um felino (Figura 2) (WHITTAKER et al., 2010; GELATT & WHITLEY, 2011; MACIEL et al., 2016). Colobomas que acometem mais de um terço da pálpebra requerem retalhos otimizados (CHENG et al., 2006; STILES, 2013). A técnica de transposição da comissura labial foi escolhida devido a um estudo que apresentou resultados positivos (WHITTAKER, 2010). Apesar do uso meticoloso da técnica e seguindo os detalhes descritos na literatura sobre a criação de retalhos de pele subdérmica (WALLER, 2014), a ponta do retalho de pele dada necrosou. Isso pode ter sido causado por uma pequena base do retalho e o mesmo ter sido bastante manipulado, o que poderia causar necrose devido ao atraso na vascularização.

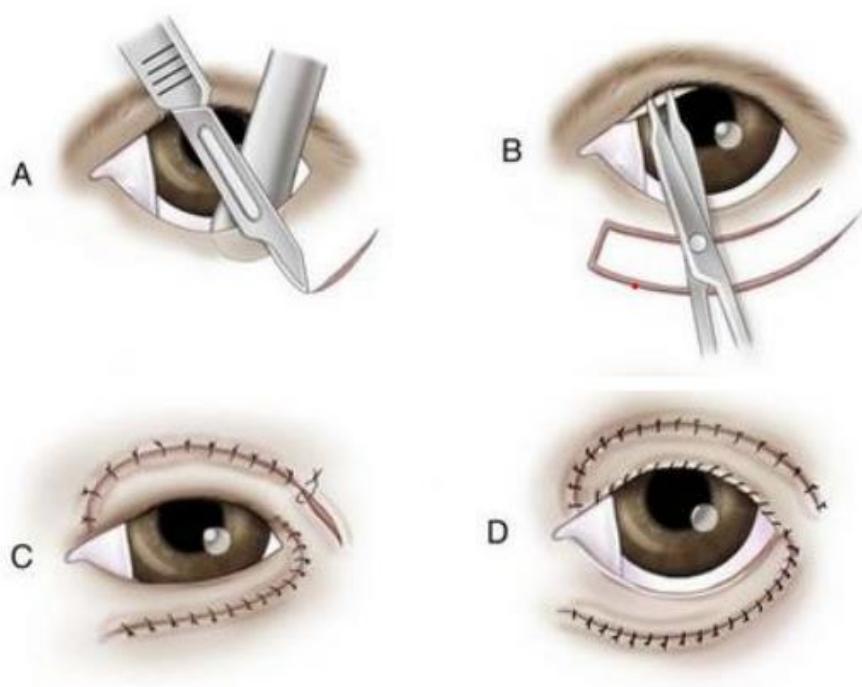


Figura 1. blefaroplastia por pedículo miocutâneo retangular rotacionado de pálpebra inferior, fonte: Moore e Constantinescu (1997) e Gelatt e Whitley (2011).



Figura 2. Blefaroplastia por transposição miocutâneo de comissura labial, fonte: Stades e Van Der Woerdt (2013) e Maciel et al. (2016).

METODOLOGIA

RELATO DO CASO CLÍNICO N.01

Nesse relato, foi atendido um felino fêmea, sem raça definida, com 1 ano e pesando 2Kg. O teste lacrimal de Schirmer, apresentou-se dentro dos padrões fisiológicos da espécie. Em seguida instilou-se colírio anestésico de tetracaína associada à fenilefrina no intuito de descartar a presença de blefaroespasmo espástico, que se configura pelo fechamento e piscar das pálpebras utilizando-se de força excessiva devido a dor.

Após exame oftalmológico, pôde-se evidenciar ceratite, vascularização corneal e simbléfaro da conjuntiva bulbar ao limite do limbo aderido à esclera superior e presença de ceratite pigmentar, afecção que causa pigmentação acentuada na córnea, acarretando em uma avaliação de fundo de olho prejudicada e imprecisa. Já próximo ao fim da avaliação, partindo para estruturas anexas, notou-se o coloboma, médio-lateral, das pálpebras superiores (Figura 3A). O tratamento sugerido foi o cirúrgico, utilizando-se a técnica de blefaroplastia por pedículo miocutâneo rotacional de pálpebra inferior.



Figura 3A. Visualização do coloboma médio-lateral das pálpebras superiores, fonte: Arquivo pessoal do relatante.

Como medicação pré-anestésica (MPA) foi adotado o uso de acepromazina, (0,05 mg. Kg⁻¹, IM) associada com morfina, (0,3 mg.Kg⁻¹, IM). O fármaco escolhido para indução anestésica foi o propofol, a 1% (2 mg.Kg⁻¹, IV) e diazepam, (0,5 mg. Kg⁻¹, IV). Para manutenção anestésica, sob efeito de anestesia inalatória, foi utilizado o isofluorano (anestésico) vaporizado com oxigênio a 100%, em circuito semifechado e ventilação assistida.

Após a antisepsia da área, com o paciente em decúbito lateral, foi feita a remoção das aderências do tecido conjuntivo ao redor do olho, incluindo a conjuntiva bulbar devido simbléfaro. Através de uma cantotomia lateral, o pedículo palpebral de pálpebra inferior foi reposicionado junto a falha palpebral. Esse flape subdérmico foi confeccionado a partir de uma incisão inicial de aproximadamente 5 mm da margem palpebral inferior, partindo de um ponto correspondente à junção com a pálpebra superior. Em seguida, foi feita uma segunda incisão de aproximadamente 3 mm em relação a primeira incisão (5 mm da borda palpebral), seguindo a linha da ferida superior até o canto lateral. As incisões foram conectadas por uma incisão perpendicular feita na borda medial da pálpebra, criando um pedículo retangular do tecido.

Com a tesoura de íris, o pedículo foi tracionado externamente à órbita, formando um retalho (a base da nova córnea). Uma cantotomia parcial foi realizada lateralmente, criando mais espaço para o local no qual o pedículo ficou acomodado. A posição desse retalho foi ajustada e os pontos usados conectaram a pele com cantos superior, inferior e a conjuntiva. O fio de polidioxanona 7-0 foi usado para suturar as duas bordas da pele (Figura 3B). A parte inferior da pálpebra foi reduzida

com pontos padronizados de sutura, utilizando o mesmo material. Os mesmos passos foram feitos na pálpebra contralateral.



Figura 3B. Transoperatório da técnica de blefaroplastia por flape miocutâneo retangular de pálpebra inferior, fonte: Arquivo pessoal do relatante.

O tratamento pós-operatório se deu por limpeza da ferida cirúrgica com a utilização de solução fisiológica de NaCl a 0,9%, (TID, durante 7 dias) e aplicação tópica dos colírios de tobramicina (1 gota, BID, durante 5 dias), diclofenaco sódico (1 gota, TID, durante 5 dias) e tetracaína (1 gota, BID, durante 3 dias). Realizou-se ainda a administração sistêmica do meloxicam 0,2% (0,1mg/kg, SID, durante 3 dias) e cloridrato de tramadol (2mg/kg, TID, durante 2 dias)

No momento do pós-operatório imediato, o paciente já se encontrava em bom estado de recuperação. Obteve-se a cicatrização da ferida cirúrgica completa com cerca de 10 dias após início dos cuidados pós-operatórios (Figura 3C). As afecções associadas ao quadro de coloboma palpebral do paciente como a ceratite, o

simbléfaro e a infiltração dos vasos na córnea já não se mostravam presentes com dois meses após o procedimento cirúrgico (Figura 3D).



Figura 3C. Cicatrização cirúrgica da blefaroplastia por pedículo rotacionado retangular miocutâneo após 10 dias, **Figura 3D.** Cicatrização cirúrgica total da blefaroplastia por pedículo rotacionado retangular miocutâneo após 60 dias, fonte: Arquivo pessoal do relatante.

RELATO DO CASO CLÍNICO N.02

O segundo caso clínico é de um felino, com 6 meses de idade, sem raça definida, apresentando queixa principal de presença de secreção mucopurulenta nos olhos e consequente sinais de déficit visual. Os indicadores fisiológicos estavam todos dentro da normalidade, segundo o proprietário. Observou-se que o animal estava com normorexia, normodipsia, normoquesia e diurese normal. O animal apresentava vários achados ao exame físico: edema e úlcera de córnea, triquíase em ambas as pálpebras superiores e um pequeno defeito em ambas as pálpebras superiores (coloboma). Após exames pré-cirúrgicos como hemograma e verificação do bioquímico (albumina, ALT, creatina e ureia), o animal foi operado para correção do coloboma em uma das pálpebras superiores, inicialmente à esquerda.

O flape rotacionado de comissura labial foi suturado ao canto externo do olho acometido e ali foi fixado o retalho. A pele foi então rotacionada e suturada com fio de polidioxanona 4-0. A mucosa bucal foi suturada à mucosa conjuntival utilizando um padrão de ponto simples contínuo. Para a sutura de pele foi utilizado mononailon 4-0 em padrão simples separado.

Como tratamento pós-cirúrgico fez-se o uso meloxicam 0,5mg/SID/3 dias (anti-inflamatório), cefalexina 75mg/BID/4 dias (antibiótico) e cloridrato de tramadol (analgésico opioide) 2mg/BID/4 dias para o controle da dor. A limpeza diária da ferida cirúrgica ocorreu utilizando a solução fisiológica de NaCl a 0,9%, além do uso de compressas de água morna e do uso do colar elizabetano.

Após dez dias da cirurgia, foi feita uma reavaliação, a qual o animal apresentou-se bem, além de discreta melhora dos sinais relacionados a córnea do paciente, entretanto, foi observado, negativamente, necrose da ponta do retalho transplantado, onde foi realizado o desbridamento dos bordos visando a melhora da cicatrização (Figura 4).



Figura 4. Capturas do caso clínico e da correção cirúrgica do coloboma palpebral com a técnica de blefaroplastia por transposição de comissura labial, fonte: Arquivo pessoal do relatante.

DISCUSSÃO

No caso do primeiro relato, para correção da coloboma palpebral bilateral, foi realizada uma técnica semelhante à preconizada por Robert & Bistner (1968), caracterizado por um pedículo miocutâneo, contendo músculo orbicular do olho e tarso sobrepondo-se à margem palpebral defeituosa. No felino em questão notou-se o controle das alterações oculares apresentadas anteriormente após dois meses do procedimento, reestabelecimento da margem palpebral e de seu funcionamento, sugerindo que a técnica cirúrgica realizada foi satisfatória conforme descrito acima.

No segundo relato em questão, utilizou-se a técnica de transposição da comissura labial para a pálpebra com o defeito, recentemente descrita que envolve a transposição da comissura labial à pálpebra com coloboma. O objetivo era que, apesar do encurtamento da comissura labial, a técnica permitisse a rotação da pele já recoberta pela mucosa, além de que seu posicionamento guiasse os pelos para longe do olho, evitando a formação de triquiases (STADES & VAN DER WOERDT, 2013), portanto os resultados obtidos nesta técnica, em relação a primeira, são muito semelhantes. Whitaker et al. (2010) concluíram que esta técnica proporciona uma pálpebra mais funcional e esteticamente agradável que promove a cobertura completa da córnea em gatos com esta doença. Entretanto, manchas necróticas pós-operatórias foram evidenciadas neste caso.

Devido à correção cirúrgica com retalho miocutâneo, em casos em que se acabe proporcionando triquiase, pode ser necessária uma nova intervenção para remover os pelos da margem palpebral em contato direto com a superfície corneana. Isso não foi confirmado em nenhum dos casos discutidos neste estudo, mas vale ressaltar que para aqueles que utilizam a técnica de transposição miocutânea da comissura labial, a possibilidade de uma nova intervenção cirúrgica para epilação não pode ser descartada, mas a torna menos frequente.

Em detrimento às particularidades da agenesia e coloboma palpebral, evidenciado pelo fator, extensão da falha, percebeu-se que a técnica de transposição miocutânea da comissura labial possui melhor aplicabilidade quando houver agenesia palpebral completa ou maior que 50% de comprometimento tecidual, pois a capacidade de cobertura da falha palpebral com esta técnica é maior, além de proporcionar devida vascularização tecidual e posicionamento de pelos voltados para longe do bulbo ocular, evitando o contato dos mesmos na córnea (triquíase) e possíveis ceratites ulcerativas (VAN DER WOERDT, 2004; MANNING, 2015; MACIEL et al., 2016). Nos casos de coloboma parcial da pálpebra ou falha com comprometimento menor que 50% da margem palpebral, a técnica de pedículo miocutâneo torna-se a predileta, devido a melhor evolução de cicatrização, facilidade de realização da técnica, além de bom recobrimento palpebral, proporcionando boa funcionalidade à pálpebra confeccionada (VAN DER WOERDT, 2004).

Concomitantemente aos fatores que tornam tais técnicas consolidadas, na intervenção dos casos de agenesia e/ou coloboma palpebral, há pontos negativos que devem ser alavancados. Quanto aos casos de coloboma palpebral, com a técnica de pedículo miocutâneo, relatada no primeiro caso clínico abordado, há grande probabilidade dessa nova margem palpebral propiciar triquíase à córnea, sendo necessário novas intervenções para epilação manual, ciúrgica ou não (MOORE; CONSTANTINESCU, 1997; MACIEL et. al., 2016), enquanto aos casos de agenesia palpebral, a técnica de transposição da comissura labial, relatada no segundo caso clínico deste trabalho, foi evidenciado pontos necróticos da transposição do retalho no pós operatório, podendo estar relacionado à realização do procedimento cirúrgico, além da evolução cicatricial ser mais lenta (WALLER, 2014).

Ao discutirmos as técnica cirúrgicas abordadas, percebe-se que há uma semelhança de materiais utilizados em ambas os procedimentos cirúrgicos, tendo divergência apenas na utilização de mononailon 4-0 na sutura de pele na realização da transposição da comissura labial, o qual não foi utilizado na técnica de retalho miocutâneo, além da espessura da polidioxanona, sendo usado fio de sutura 7-0 no primeiro caso clínico e 4-0 no segundo (HERSH; ZAGELBAUM; CREMERS, 2009). O fio de sutura de polidioxanona é um polímero hipoalergênico, não piogênico, indicado para cirurgias oftálmicas, exceto de córnea e esclera (SLATER, 1998). Dados adquiridos a partir de implantes em ratos mostraram que o fio de polidioxanona (PDS) é necessariamente absorvido entre 182 e 238 dias após sua implantação, validando a utilidade do mesmo, quando se busca a união de uma sutura absorvível de prolongada resistência (BOURNE et al., 1988; SLATER, 1998). Dentre os poucos pontos negativos do uso da polidioxanona tem-se a deiscência de pontos devido tensão tecidual, a qual não se aplica aos casos de correção de coloboma e/ou agenesia palpebral, além de uma pequena reação tecidual durante a absorção.

Dessa forma, vale-se enaltecer pontos positivos para ambas as técnicas, as quais cumprem com o papel de correção defeito palpebral e apresentam cicatrização cirúrgica adequada para o retalho miocutâneo. Além disso, percebe-se que o retalho miocutâneo para correção de coloboma palpebral é uma técnica menos invasiva e cumpre bem seu papel na correção do defeito, já em relação a transposição da comissura labial nas agenesias palpebrais, em que toda a extensão da pálpebra se encontra ausente, observa-se que esta apresenta uma cobertura maior aos tecidos mal formados demonstrando um melhor recobrimento tecidual.

CONCLUSÃO

O tratamento cirúrgico dos defeitos bilaterais da pálpebra superior em gatos com blefaroplastia por pedículo miocutâneo retangular rotacionado da pálpebra inferior pode efetivamente corrigir a pálpebra e, assim, controlar o processo inflamatório ocular causado pela deformidade da pálpebra superior, pois proporciona uma cobertura adequada da pálpebra afetada, bem como a eficácia por meio da técnica de transposição da comissura labial torna-se evidente, junto a um melhor desenvolvimento da margem palpebral no sentido de evitar o aparecimento dos quadros de triquiase (contato de pelos com a superfície corneal).

REFERÊNCIAS

BARNETT K. C.; LEWIS J. C. M. Multiple ocular colobomas in the snow leopard (Uncia uncia). **Veterinary Ophthalmology**, v.5, n.3, p.197–199, 2002.

BOURNE, R. B. et al. In vivo comparison of four absorbable sutures: Vycril, Dexon plus, Maxon and PDS. **Canadian Journal Surgery**, Quebec, v. 31, n. 1, p. 43-45, 1988.

BROOKS, D. E. **Oftalmologia para veterinários de equinos**. São Paulo: Roca, 2005, p 144.

CHENG, S. H.; YEH, L. S.; LIN C. T. Case report: Eyelid coloboma in a domestic short haired cat. **Taiwan Veterinary Journal**, v. 32, n. 4, p. 265-270, 2006.

DA SILVA, L. S. Aplicabilidade e reação tecidual dos fios de sutura. **Tese (Doutorado em Ciência Animal) - Escola de Veterinária, Universidade Federal De Goiás, Goiânia**, 2009.

ESSON D. A modification of the Mustardé technique for the surgical repair of a large feline eyelid coloboma. **Veterinary Ophthalmology**, v.4, n.2, p.159–160, 2001.

GALENO, L. et al. 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**, v. 30, n.8, p. 1495-1500, 2019.

HAYASHI, M. P.; FRIOLANI, M. Utilização da técnica de transposição da comissura labial no tratamento cirúrgico de coloboma palpebral em um felino - Relato de caso. **Revista Unimar Ciências**, 2021.

HERSH P.S., ZAGELBAUM, B., CREMERS, S.L. **Ophthalmic Surgical Procedures (second edition)**. New York: Thieme Publishing. 2009.

LEWIN G. Eyelid reconstruction in seven dogs using a split eyelid flap. **Journal of Small Animal Practice**. v.4, p. 346-351, 2003.

LIEBICH, H.G.; SÓTONYI, P.; KONIG, H.E. Olho (Oculus). In: LIEBICH, H.G.; KONIG, H.E. **Anatomia dos animais domésticos, texto e atlas colorido**. São Paulo: Artmed, 2016. cap.16, p. 579- 591.

MACIEL, C. E. S. et. al. **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, p 1-6, 2016.

MANNING, S. The eyelids. GOULD, D., McLELLAN, G., (Ed). **BSAVA Manual of Canine and Feline Ophthalmology**. 3 ed. British Small Animal Veterinary Association, Gloucester, UK. 2015, 133-166.

MOORE, C.P., CONSTANTINESCU, G.M. **Surgery of the adnexa**. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice. 1997, 869-873.

NARFSTRÖM K. Hereditary and congenital ocular disease in the cat. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v.1, p.135-141, 1999.

REECE, W.O. **Functional Anatomy and Physiology of Domestic animals**. 3. Ed. Hoboken: Lippincott Williams e Wilkins, 2005. Cap. 5, p. 129-143.

ROBERT S. R., BISTNER S. I. Surgical correction of eyelid agenesis. **Modern Veterinary Practice**, v. 49, p. 40, 1968.

SILVEIRA, T. **Principais Abordagens Cirúrgicas das Afecções de Pálpebras e Cílios de Cães e Gatos** - Revisão Bibliográfica. 2021, Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

SOUZA, F. W. et al. Blefaroplastia para correção de coloboma palpebral bilateral em um gato. **Jornal Brasileiro de Cirurgia Veterinária**, v. 13, n. 2, p. 172-175, 2013.

STADES F. C. A new method for the surgical correction of upper eyelid trichiasis-entropion: operation method. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 23, p. 603, 1987.

STADES, F. C.; VAN DER WOERDT, A. Diseases and surgery of the canine eyelid, In: GELLAT, K. N.; GILGER, B. C.; KERN, T. J. (Ed.). **Veterinary Ophthalmology**. 5th ed. Wiley-Blackwell, 2013. P. 832-893.

STILES, J. Feline Ophthalmology. In: GELLAT K. N., GILGER B. C. & KERN T. J. (Ed.). **Veterinary Ophthalmology**. 5th ed. Ames: Wiley-Blackwell, 2013. p.533-702.

TEODORO, TAMIRE GONELI WICHERT. Aspectos morfológicos e lesões em olhos de animais domésticos e selvagens. **Tese (Mestrado em Ciência Animal) - Área de concentração em Patologia Animal, Universidade Federal de Lavras**, 2019, 53 p. : il.

VAN DER WOERDT, A. **Adnexal surgery in dogs and cats**. Veterinary Ophthalmology. n.5, v.7, p. 284-290, 2004.

WALLER W.; LEE J.; ZHANG F.; LINEAWEAVER W. C. Gene therapy in flap survival. **Microsurgery**, v. 24, n. 3, p. 168-173, 2004.

WHITTAKER, C. J. et al. Lip commissure to eyelid transposition for repair of feline eyelid agenesis. **Veterinary Ophthalmology**, v. 13, n. 3, p. 173-178, 2010.

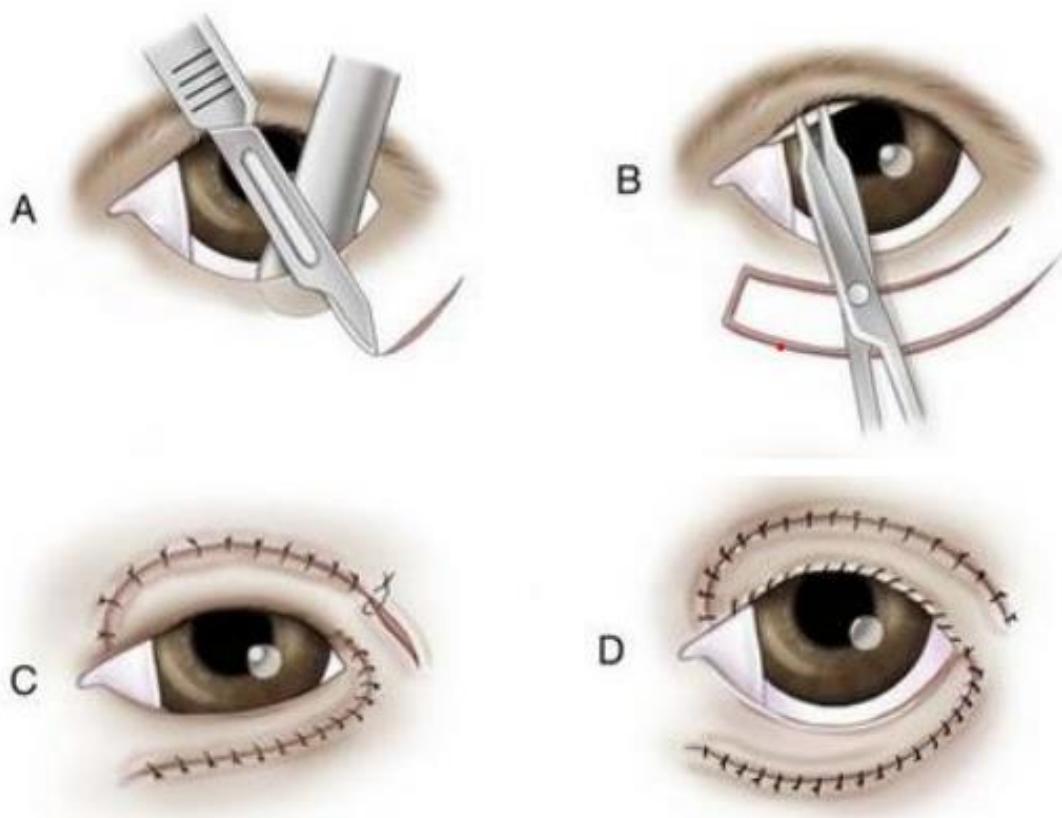
ANEXOS

Figura 2. Em “A” tem-se o pedículo sendo preparado por incisão com bisturi. Em “B” o defeito da pálpebra superior é preparado com tesoura para separar a pele, músculo orbicular do olho e tarso da conjuntiva palpebral. Em “C” o pedículo é separado da conjuntiva palpebral mais profunda por uma tesoura de tenotomia e é posicionado no defeito da pálpebra superior e em “D” o defeito remanescente é fechado por suturas simples separada, dessa forma tem-se o pedículo rotacionado. Fonte: Moore e Constantinescu (1997) e Gelatt e Whitley (2011).



Figura 3. Em “a” evidencia-se o aspecto do coloboma em pálpebra superior e triquíase associada. Em “b” a técnica de transposição de comissura labial é realizada para permitir que o retalho seja mobilizado para alcançar o defeito da pálpebra e em “c” mostra o aspecto da pálpebra três meses após o procedimento com a pálpebra superior apresentando excelente aparência estética e função. Fonte: Stades e Van Der Woerdt (2013) e Maciel et al. (2016).



Figura 3. Em “A”, tem-se o defeito do coloboma em região médio-lateral da pálpebra superior. Em “B”, captura da realização da blefaroplastia por flape miocutâneo retangular de pálpebra inferior. Em “C”, aspecto pós-operatório após 10 dias do procedimento e em “D”, pós-operatório com 60 dias do mesmo. Fonte: Arquivo pessoal do relatante.



Figura 4. Em “A” tem-se o paciente sendo preparado para a cirurgia de blefaroplastia por transposição de comissura labial; em “B” tem-se o paciente com as marcações do retalho; em “C” evidencia-se o momento em que são feitas as incisões da comissura labial e a transposição do tecido; em “D” o pós operatório imediato; já em “E” e “F” mostra-se um ponto necrótico da transposição do retalho no pós operatório de 10 dias.

Fonte: Arquivo pessoal do relatante.