

# Dermóide de conjuntiva bulbar e palpebral em cão (*Canis lupus familiaris*)

*Bulbar and eyelid conjunctival dermoid in dog (Canis lupus familiaris)*

**Ivan Felismino Charas dos Santos** – Doutor em Cirurgia Animal. Pós - Doutorado em Cirurgia Veterinária (Bolsista Fapesp). Departamento de Cirurgia e Anestesiologia Veterinária Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ). Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, São Paulo, Brasil. ivansantos7@hotmail.com.

**Maira Duarte Del Poente** – Médica Veterinária Autônoma. São Paulo, Brasil.

**Maria Gabriela Picelli de Azevedo** – Mestranda em Clínica Veterinária. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ). Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu – São Paulo, Brasil.

**Sheila Canevese Rahal** – Profa. Titular. Departamento de Cirurgia e Anestesiologia Veterinária. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ). Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu – São Paulo, Brasil.

**Mayara Viana Freire Gomes** – Mestranda em Biotecnologia Animal. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ). Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu – São Paulo, Brasil.

**Bruna Martins Silva** – Mestranda em Biotecnologia Animal. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ). Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu – São Paulo, Brasil.

**Giovanna Cristina Brombini** – Doutoranda em Biotecnologia Animal. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ). Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu – São Paulo, Brasil.

**Filipe Issac Tannus** – Graduando em Medicina Veterinária. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ). Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu – São Paulo, Brasil.

**David José de Castro Martins** – Mestrando em Biotecnologia Animal. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ). Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu – São Paulo, Brasil.

**Manuela Agostinho** – Graduanda em Medicina Veterinária. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ). Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu – São Paulo, Brasil.

**Lais R Nagai** – Graduanda em Medicina Veterinária. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ). Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu – São Paulo, Brasil.

**Bárbara M. Frezza** – Graduanda em Medicina Veterinária. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ). Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu – São Paulo, Brasil.

Santos IFC; Del Poente MD; Azevedo MGP; Rahal SC; Gomes MVF; Silva BM; Brombini GC; Tannus FI; Martins DJC; Agostinho M; Nagai LR; Frezza BM. Medvop - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação; 15(47); 30-36.

## Resumo

O dermóide ocular é uma malformação coristomal que envolve os tecidos ocular e periocular, sendo menos comum em cães em relação outras espécies. Visto que relatos sobre dermóide de conjuntiva bulbar e palpebral em cães são escassos na literatura, o presente trabalho teve como objetivo descrever um caso de dermóide de conjuntiva bulbar e palpebral unilateral, em um cão. Foi atendido em clínica particular em São Paulo - SP, Brasil, um cão da raça Yorkshire Terrier, macho submetido previamente à orquiectomia, dois anos de idade, e peso corpóreo de 1,9 kg, com histórico de presença de pêlos em globo ocular esquerdo desde o seu nascimento, e com crescimento gradual. Foi realizado o hemograma, exames de bioquímica sanguínea sérica, urinálise, exame radiográfico torácico e exame oftalmológico. De acordo com os sinais clínicos e exames laboratoriais foi realizado o diagnóstico clínico de dermóide limbo ou epibulbar de conjuntiva bulbar e palpebral em ângulo lateral do globo ocular esquerdo, e optou-se pela biópsia excisional total. Vinte dias após a cirurgia os pontos de sutura foram removidos. O exame histopatológico revelou presença de tecido cutâneo com pigmentos de melanina em camada de células basais, folículos pilosos, queratinização de folículo piloso e fibras colágenas, sendo compatível com dermóide epibulbar de conjuntiva bulbar e palpebral. O tratamento do dermóide bulbar e de conjuntiva foi a exérese total do dermóide e o diagnóstico definitivo foi determinado pelo exame histopatológico. De acordo com a literatura consultada, o presente trabalho foi a primeira descrição de dermóide de conjuntiva bulbar e palpebral em cão adulto da raça Yorkshire Terrier.

**Palavras-chave:** cirurgia, coristoma, epibulbar, globo ocular, pequenos animais

## Abstract

The ocular dermoid is a malformation that involves the ocular and periocular tissues, and less common in dogs compared to other species. Since reports on bulbar and eyelid conjunctival dermoid in dogs are rare in the literature, the present work aimed to describe a case of unilateral bulbar and palpebral conjunctival dermoid in a dog. A Yorkshire Terrier male dog, previously submitted to orchietomy, two years old, and a body weight of 1.9 kg, was attended in a private clinic in São Paulo - SP, Brazil with history of ocular hairs since birth, and with gradual growth. Hemogram, serum blood chemistry, urinalysis, chest X-ray examination and ophthalmological examination were performed. According to the clinical signs and laboratory tests, a clinical diagnosis of limbal dermoid or epibulbar of the conjunctiva bulbar and palpebral lateral angle of the left eyeball was performed, and excisional biopsy was done. Twenty days after surgery, the stitches were removed. The histopathological examination revealed the presence of cutaneous tissue with melanin pigments in the basal cell layer, hair follicles, and hair follicle keratinization and collagen fibers, being compatible with epibulbar of the conjunctival bulbar and palpebral conjunctiva. The treatment of the bulbar and conjunctival dermoid was the total exeresis of the dermoid and the definitive diagnosis was determined by histopathological examination. According to the author knowledge, the present work was the first description of the bulbar and eyelid conjunctival dermoid in an adult Yorkshire terrier dog.

**Keywords:** surgery, coristoma, epibulbar, eye lid, small animals.

## Introdução

O dermóide é uma afecção coristomal congênita benigna de origem ectodérmica ou mesodérmica que pode acometer a córnea, a esclera, a conjuntiva, a pálpebra ou a terceira pálpebra (1). A sua etiologia não é totalmente elucidada (2).

Em cães, o dermóide ocular tem sido descrito na córnea, conjuntiva e pálpebra de cães (2,3,4,5). As raças mais acometidas incluem o São Bernardo, Pastor Alemão e Rottweiler, Beagle, Dachshund, Basset Hounds, Welsh Corgis, Pinscher e Shih-tzu (3,6,7). Não existe predisposição entre machos e fêmeas (8).

Os sinais clínicos variam desde a irritação de córnea e de conjuntiva, e conseqüentemente ceratite e úlcera de córnea, devido a presença de pêlos que crescem em direção à córnea (7,9,10).

O diagnóstico definitivo é realizado pelo exame histopatológico (6), podendo se observar a presença de melanócitos, grânulos de melanina, folículos pilosos, pêlos, glândulas sebáceas e sudoríparas e tecido adiposo (6).

A exérese cirúrgica total é o tratamento de escolha (8). Visto que os relatos sobre dermóide de conjuntiva bulbar e palpebral em cães são escassos na literatura, o objetivo do presente trabalho é des-

crever um caso de dermóide de conjuntiva bulbar e palpebral unilateral, em um cão da raça Yorkshire Terrier de dois anos de idade.

## Revisão de literatura

O dermóide ocular é uma afecção coristomal que envolve os tecidos ocular e periocular, sendo considerada uma área de tecido normal desenvolvido em uma localização anatômica anormal durante a fase embrionária (11,12). O mesmo é formado por epiderme, derme, gordura, glândulas sebáceas, folículos pilosos, e normalmente observa-se presença de pêlos (1). Podem ser observados, também, vasos sanguíneos, tecido fibroso, musculatura e cartilagem (1).

O dermóide de conjuntiva possui um crescimento piloso unilateral e aderido a superfície anterior do globo ocular e se estende sobre o limbo ventrolateral, sendo classificado em dermóide limbo ou epibulbar, mais frequente e menos agressivo; grande dermóide, que abrange quase toda a superfície da córnea, podendo estender-se para o estroma; e o dermóide que envolve todo o segmento anterior da córnea (2).

Os mecanismos etiológicos envolvidos na sua patogênese ainda são totalmente esclarecidos (2).

Hillyer et al. (13), relataram dermóide adquirido em diferentes espécies, pelo deslocamento traumático do tecido epitelial. Em cães, o dermóide ocular tem sido descrito na córnea, conjuntiva e pálpebra (2,3,4,5). Em gatos foi descrito na córnea e na conjuntiva (14). Em bovinos, já foi reportado na córnea e na conjuntiva (15,16,17,18), e na terceira pálpebra e córnea de cavalos (19, 20). Em coelhos, aves e ratos, já foram descritos na córnea e conjuntiva (21,22,23,24).

O dermóide acomete cães de raças de grande, médio e pequeno porte: São Bernardo, Pastor Alemão, Rottweiler, Beagle, Dachshund, Basset Hounds, Welsh Corgis, Pinscher e Shih-tzu (3,6,7), e não existe predisposição entre machos e fêmeas (8). Em gatos, foi descrito na raça Birmanês (7).

Visto que os pêlos crescem em direção à córnea, os sinais clínicos incluem irritação da córnea e da conjuntiva, podendo desenvolver um quadro de ceratite e úlcera de córnea, epifora, blefaroespasmos, edema conjuntival e secreção mucopurulenta (7,9,10).

O diagnóstico clínico é realizado pela história clínica e exame oftalmológico (25). Porém, o diagnóstico definitivo é realizado pelo exame histopatológico (6). No exame histopatológico pode-se observar a presença de melanócitos, grânulos de melanina, folículos pilosos, pêlos, glândulas sebáceas e sudoríparas e tecido adiposo (6).

O tratamento é realizado pela exérese cirúrgica do dermóide (8). Quando o dermóide localiza-se na córnea é realizada uma ceratectomia superficial, e quando o mesmo localiza-se na conjuntiva, realiza-se a exérese total do mesmo (8). A maioria dos animais apresenta uma remissão completa dos sinais clínicos após o tratamento cirúrgico (4), e o prognóstico é considerado favorável para os animais submetidos à remoção cirúrgica completa do dermóide (3,26,27).

## Relato de caso

Foi atendido em clínica particular no estado de São Paulo - SP, Brasil, um cão da raça Yorkshire Terrier, macho previamente submetido à orquiectomia, dois anos de idade, e peso corpóreo de 1,9 kg, com histórico de presença de pêlos em globo ocular esquerdo desde o seu nascimento. O tutor relatou ligeiro aumento de tamanho em seis meses; leve desconforto, normofagia, normodipsia, normoquesia e normúria.

Os parâmetros do exame físico permaneceram dentro do padrão normal da espécie. O exame oftalmológico evidenciou a presença de estrutura com pêlos, de aproximadamente 7,5 mm de comprimento, coloração marrom, cobrindo 45% da esclera da região lateral do globo ocular, e aderida na conjuntiva bulbar e palpebral no ângulo lateral do globo ocular esquerdo (Figura 1).



**Figura 1** - Imagem fotográfica ilustrando estrutura anômala com pêlos, de aproximadamente 7,5 mm de comprimento, coloração marrom, cobrindo 45% da esclera da região lateral do globo ocular e aderida na conjuntiva bulbar e palpebral no ângulo lateral do globo ocular esquerdo (seta branca), em cão da raça Yorkshire Terrier, dois anos de idade (Arquivo pessoal).

Foi observada reação positiva ao movimento da mão no campo visual periférico e presença de reflexo da pupila ao foco luminoso em ambos os olhos. O reflexo palpebral positivo foi avaliado pelo toque suave no canto nasal e lateral dos olhos. O teste de fluoresceína foi negativo para presença de úlcera de córnea; e o teste lacrimal de Schirmer foi de 20 mm/minuto, considerado valor normal da espécie.

Os valores do hemograma, do exame bioquímico sanguíneo sérico (alanina aminotransferase - ALT, ureia e creatinina) e da urinálise permaneceram dentro do padrão normal para a espécie. O exame radiográfico torácico não evidenciou alterações.

De acordo com os sinais clínicos e exames laboratoriais foi determinado o diagnóstico clínico de dermóide limbo ou epibulbar de conjuntiva bulbar e palpebral em ângulo lateral do globo ocular es-

querdo. Devido ao crescimento gradual do dermóide foi aconselhada a realização da biópsia excisional completa do mesmo. O proprietário optou pela realização do procedimento mediante uma autorização por escrito.

Foi realizada uma medicação pré-anestésica com cetoprofeno<sup>1</sup> [1 mg/kg, subcutâneo (SC)], sulfato de morfina<sup>2</sup> (0,3 mg/kg, SC) e acepromazina<sup>3</sup> (0,05 mg/kg, SC). A indução anestésica foi realizada com propofol<sup>4</sup> [(4 mg/kg, intravenoso (IV))] para a realização da intubação endotraqueal, e a manutenção anestésica foi realizada com isoflurano<sup>5</sup> e oxigênio em circuito aberto. A região periocular esquerda foi submetida à tricotomia e antissépsia pré-cirúrgica com digliconato de clorexidina (2%).

O cão foi posicionado em decúbito lateral direito, e foi realizada uma incisão em forma de elipse, com lâmina de bisturi nº 11, ao redor da estrutura anômala abrangendo parte da região anterior da esclera - conjuntiva bulbar e palpebral do ângulo lateral do globo ocular esquerdo (Figura 2A). A conjuntiva bulbar e palpebral foram suturadas com fio de sutura absorvível sintético poliglatina 5-0, com padrão de sutura contínua simples, e com o nó cirúrgico localizado externamente à comissura lateral da pálpebra. A margem palpebral foi suturada com mesmo material de sutura e com padrão de sutura em oito (Figura 2B).



**Figura 2** - Imagem fotográfica ilustrando a exérese da estrutura anômala abrangendo conjuntiva bulbar e palpebral do ângulo lateral do globo ocular esquerdo (A), e região cirúrgica após o procedimento cirúrgico (seta branca) (B) (Arquivo pessoal).

A amostra da biópsia foi colocada em formol tamponado (10%) e enviada para o exame histopatológico utilizando a coloração de hematoxilinaeosina (HE). Após recuperação da anestesia, o cão teve alta hospitalar e foi prescrita pomada oftálmica contendo acetato de retinol (10.000 UI), metionina (2,5%) e cloranfenicol (0,5%), a cada 8 horas durante 15 dias; prednisolona<sup>6</sup> (0,5 mg/kg, via oral), a

cada 12 horas durante sete dias; e colar elisabetano durante 15 dias.

O cão retornou para avaliação clínica cinco dias após o procedimento cirúrgico. O exame oftalmológico não evidenciou alteração. Vinte dias após a cirurgia, foi realizada segunda avaliação clínica e remoção dos pontos de sutura. O exame oftalmológico não demonstrou alteração. Foi realizado o teste

<sup>1</sup>Ketofen®, Merial, Brasil.

<sup>2</sup>Morfina Labesfal®, Labesfal Laboratórios, Brasil.

<sup>3</sup>Aceprom®, Vetnil, Brasil.

<sup>4</sup>Diprivan®, AstraZeneca, Brasil.

<sup>5</sup>Furane®, NeuroLab, Brasil.

<sup>6</sup>Prednisolona, Lisan, São Paulo, Brasil.



lacrimal de Schirmer (25 mm/minuto), e o teste de fluoresceína foi negativo para úlcera de córnea. O cão não apresentou mais o desconforto e o resultado estético do procedimento cirúrgico foi satisfatório (Figura 3).



**Figura 3** - Imagem fotográfica ilustrando o local da exérese cirúrgica da estrutura anômala (seta branca), 20 dias após o procedimento cirúrgico (Arquivo pessoal).

O exame macroscópico evidenciou uma estrutura de 7,5 mm de comprimento, coloração marrom e com presença de pelos. O exame histopatológico revelou presença de tecido cutâneo com pigmentos de melanina em camada de células basais, folículos pilosos, queratinização de folículo piloso e fibras colágenas (Figura 4).

De acordo com as características do exame histopatológico associado com a localização anatômica da afecção foi determinado o diagnóstico de dermóide epibulbar de conjuntiva bulbar e palpebral. Doze meses após o procedimento cirúrgico, foi realizado o contato telefônico com o tutor, e o mesmo relatou ausência de qualquer anormalidade com o cão.



**Figura 4** - Fotomicrografia, ilustrando tecido cutâneo com presença de pigmentos de melanina em camada de células basais (seta preta), folículos pilosos (setas brancas), queratinização de folículo piloso (seta vermelha) e fibras colágenas (\*) (HE: 10X) [Barra: 100 µm] (Arquivo pessoal).

## Discussão

No presente trabalho, foi descrito um caso de dermóide unilateral de conjuntiva bulbar e palpebral em cão da raça Yorkshire Terrier de dois anos de idade. Segundo Lee et al. (3), Silva et al. (7), as raças de pequeno porte mais acometidas pelo dermóide ocular inclui o Pinscher e o Shih-tzu, diferentemente do observado no presente caso. De acordo com a literatura consultada, o presente trabalho foi a primeira descrição de dermóide de conjuntiva bulbar e palpebral em cão adulto da raça Yorkshire Terrier. Dermóides oculares foram descritos pela

primeira vez em pacientes humanos em 1742, e são bem documentados na Medicina humana (2). Porém, na Medicina Veterinária são menos frequentes e conseqüentemente menos relatados (28). São considerados esporádicos e relativamente raros em animais (8).

O dermóide ocular em pacientes humanos é descrito como lesão isolada ou componente da Síndrome de Goldenhar, que afeta outros órgãos (29,30,31). Em cães, o dermóide de córnea é considerado o mais frequente (32), e mais relatado (2,3,4). Contudo, o dermóide de conjuntiva bulbar e palpebral canino foi descrito somente na literatura (livros) (11,32), e recentemente em forma de relato de caso (5).

Os dermóides oculares aparentam ser de ocorrência espontânea, entretanto, pode existir uma herança multifatorial com fenômeno limiar em gatos da raça Birmanes (33).

A fisiopatologia do dermóide ocular permanece desconhecida, porém, a hipótese mais viável esta relacionada com diferenciação anormal da superfície da ectoderme durante a fase embrionária (11). A hereditariedade foi demonstrada em gatos (9), bovinos (16), cavalos (34) e em pacientes humanos (29). Segundo Horikiri et al. (6), o dermóide de córnea é considerado congênito e não hereditário. Por outro lado, foi reportada a presença do dermóide de córnea em três gerações da mesma família, mas o padrão hereditário não foi relevante devido à presença de estrutura ocular normal nos indivíduos (29).

Segundo Ledbetter e Gilger (35), o dermóide ocular canino pode estar associado à conjuntiva, pálpebra, similar no presente caso. A presença de pêlos pode causar irritação dos tecidos circunvizinhos, e conseqüentemente epifora, inflamação de conjuntiva e de córnea, e úlcera de córnea (7,9,10). No presente relato, não foi observado nenhum dos sinais clínicos acima citados, somente um leve incômodo, visto que os pêlos não estavam em contato direto com a córnea.

O diagnóstico do dermóide ocular é inicialmente realizado pelo exame oftalmológico (25) e confirmado pelo exame histopatológico (6,11). No presente caso, para além dos exames supracitados, realizou-se o teste de Schirmer e o teste da fluoresceína para testar a integridade da glândula lacrimal e presença de úlcera de córnea, respectivamente. No exame histopatológico não foi observado glândulas sebáceas e sudoríparas, e tecido adiposo, diferentemente do citado pela literatura nos casos

de dermóide de córnea (6) e de conjuntiva (5).

O tratamento cirúrgico recomendado para o presente caso é mais simples de ser realizado em relação ao tratamento do dermóide de córnea, visto que não necessita do uso do microscópio oftálmico cirúrgico e não é necessária a realização de qualquer tipo de ceratectomia associada ao flap conjuntival e/ou tarsorrafia (36). O transplante de membrana amniótica canina também pode ser utilizado para casos de reconstrução de córnea após exérese do dermóide de córnea (4). No presente caso foi realizada uma incisão em forma de elipse ao redor do dermóide e remoção de parte da pálpebra, com a finalidade de remover por completo o dermóide.

O procedimento cirúrgico teve como objetivo evitar lesões em tecidos circunvizinhos, eliminar o desconforto do animal, assegurando uma aparência estética aceitável (3). O prognóstico foi favorável, visto que o dermóide foi removido por completo e o desconforto observado no cão foi eliminado, coerente com a literatura (3,4,26,27). Foi prescrita pomada oftálmica a base de acetato de retinol, metionina e cloranfenicol durante 15 dias e prednisolona, por via oral, durante sete dias, diferente do citado pela literatura (37), citando o uso de anti-inflamatórios esteroidais em forma de colírio. A preferência de uso da prednisolona por via oral esteve relacionada com a completa absorção da dose recomendada por esta via em relação à via oftálmica.

## Conclusão

De acordo com a literatura consultada, o presente trabalho é a primeira descrição de dermóide de conjuntiva bulbar e palpebral em cão adulto da raça Yorkshire Terrier. O tratamento do dermóide de conjuntiva bulbar e palpebral é a exérese total e o diagnóstico definitivo é realizado pelo exame histopatológico.

## Referências

- Gandolfi MG, Guberman ÚC, Perches CS, Merlini NB, Barros R, Pardini LM et al. Dermóide: estudo retrospectivo de 22 casos em cães de 2000 a 2013. In: Anais do XI Congresso Brasileiro De Cirurgia Do CBACV e I Congresso Internacional De Cirurgia Do CBCAV [online]; 2014 Nov 13-16; Rio Grande do Sul. Anais eletrônicos. Rio Grande do Sul; 2014 [citado 2017 Jun 08]. Disponível em: URL: [http://www.jbca.com.br/material\\_2014/anais\\_cbacav\\_1.pdf](http://www.jbca.com.br/material_2014/anais_cbacav_1.pdf).
- Brudenall DK, Bernays ME, Peiffer RL. Central corneal dermoid in a Labrador retriever puppy. *Journal of Small Animal Practice* 2007; 48(10):588-590.
- Lee JI, Kim MJ, Kim IH. Surgical correction of corneal dermoid in a dog. *Journal of Continuous Veterinary Science* 2005; 6(4):369-370.
- Kalpravidh M, Tuntivanich P, Vongsakul S, Sirivaidyapong S. Canine amniotic membrane transplantation for corneal reconstruction after excision of dermoids in dogs. *Veterinary Research Communications* 2009; 33(8):1003-1012.
- Balland O, Raymond I, Mathieson I, Isard PF, Vidémont-Drevon E, Dulaurent T. Canine Bilateral Conjunctivo-Palpebral Dermoid: Description of Two Clinical Cases and Discussion of the Relevance of the Terminology. *Case Reports in Veterinary Medicine* 2015; 2:1-6.
- Horikiri K, Ozaki K, Maeda H, Narama I. Corneal dermoid in two laboratory beagle dogs. *Jikken Doutsu* 1994; 43(3):417-420.
- Silva JR, Brumatti, JÁ, Moraes SS, Almeida TO. Presença de dermóide ocular em cão da raça shitzu no município de Linhares no Espírito Santo [resumo]. In XXXVIII Semana Capixaba Do Médico Veterinário Mostra Científica; 2011 set. 21-23; Espírito Santo. Espírito Santo. 2011.
- Martin CL. Eyelids. In: Martin CL; Editor *Ophthalmic Disease in Veterinary Medicine*. London: Manson Publishing Ltd; 2005. p.150.
- Glaze, MB. Congenital and hereditary ocular abnormalities in cats. *Clinical Techniques in Small Animal Practice*; 2005. 20(2):74-82.
- Jhala SK, Joy N, Patil DB, Parikh PV, Kelawala NH, Patel AM. Removal of dermoid cyst in a German Shepherd Dog. *Veterinary World* 2010; 3(7):339-339.
- Dubielzig RR, Ketring KL, McLellan GJ, Albert DM. Diseases of eyelids and conjunctiva. In: Dubielzig RR, Ketring KL, McLellan GJ, Albert DM; Editors. *Veterinary Ocular Pathology: A Comparative Review*. 1ed.London: Saunders Elsevier; 2010. p.143-199
- Stades FC, Van der Woerd A. Diseases and surgery of the canine eyelid. In: Gelatt KN, Gilger BC, Kern TJ. Editors. *Veterinary Ophthalmology*. 5ed. Iowa,USA: Wiley-Blackwell; 2013. p. 832-893.
- Hillyer LL, Jackson AP, Quinn G, Day JM. Epidermal (infundibular) and dermoid cysts in the dorsal midline of a three-year-old thoroughbred-cross gelding. *Veterinary Dermatology* 2003; 14(4):205-209.
- LoPinto AJ, Pirie CG, Huynh T, Beamer G. Dorsally located corneal dermoid in a cat. *Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports* 2016; 2(1):1-4.
- Neumann SM. Corneal dermoid in a beef calf. *Modern Veterinary Practice* 1984; 65(7):553-554.
- Barkyoub SD, Leipold HW. Nature and cause of bilateral ocular dermoids in Hereford cattle. *Veterinary Pathology* 1984; 21(3):316-324.
- Bistner S. Ocular dermoids in Hereford cattle. *Veterinary Pathology* 1984; 21(6):553.
- Brudenall DK, Ward DA, Kerr LA, Newman SJ. Bilateral corneoconjunctival dermoids and nasal choristomas in a calf. *Veterinary Ophthalmology* 2008; 11(3):202-206.
- Greenberg SM, Plummer CE, Brooks DE, Craft SL, Conway JA. Third eyelid dermoid in a horse. *Veterinary Ophthalmology* 2012; 15(5):351-354.
- Gornik KR, Pirie CG, Beamer GL. Unilateral choristoma of the nictitating membrane in a horse. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 2015; 246(2):231-235.
- Otto G, Lipman NS, Murphy JC. Corneal dermoid in a hairless guinea pig. *Laboratory Animal Science* 1991; 41(2):171-172.
- Wagner F, Brugmann M, Drommer W, Fehr M. Corneal dermoid in a dwarf rabbit (*Oryctolagus cuniculi*). *Contemporary Topics in Laboratory Animal Science* 2000; 39:39-40.
- Wappler O, Allgoewer I, Schaeffer EH. Conjunctival dermoid in two guinea pigs: a case report. *Veterinary Ophthalmology* 2002; 5(3):245-248.
- Bayon A, Almela RM, Talavera J. Avian ophthalmology. *European Journal of Companion Animal Practice* 2007; 17:253-266.
- Dias FGG, Honsho CS, Pereira LF, Brunelli ATJ, Dias LGGG. Considerações clínicas e cirúrgicas do dermóide em superfície ocular de cães: revisão de literatura. *Enciclopédia Biosfera* 2014; 10(18):1133-1143
- Ober C, Veres S, Oana L, Pestean C. Surgical correction of corneal dermoid in the dog. *Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Clujnapoca* 2009; 66(2):10-15.
- Saxena AC, Ravindran NA, Maiti SK, Venkataravanappa LJ, Kurade NP, Balakrishnan ST et al. Bilateral dermoid on the bulbar conjunctiva of a Labrador retriever excised by electrocautery a case report. *Veterinarski Arhiv* 2013; 83(4):463-467.
- Sarrfzadeh-Rezaei F, Farshid AA, Saifzadeh S. Congenital ocular dermoid cyst in a river buffalo (*Bubalus bubalis*) calf. *Journal of veterinary medicine A, Physiology, pathology, clinical medicine* 2007; 54(1):51-54.
- Zhu J, Cheng HB, Fan N, Liu, CH, Yu WH, Chen, XM et al. Studies of a pedigree with limbal dermoid cyst. *International Journal of Ophthalmology* 2012; 5(5): 641-643, 2012.
- Mahdavi Fard A, Pourafkari L. Images in clinical medicine. The hairy eyeball—limbal dermoid. *The New England Journal of Medicine* 2013; 368(1):64.
- Gonzalez MDRA, Navas A, Haber A, Ramirez-Luquin T, Graue-Hernandez EO. Ocular dermoids: 116 consecutive cases. *Eye and Contact Lens* 2013. 39(2):188-191.
- Cook CS. Ocular embryology and congenital malformations. In: Gelatt KN, Gilger BC, Kern TJ; editors. *Veterinary Ophthalmology*. 5ed. Iowa, USA: Wiley-Blackwell; 2013. p. 3-38
- Hendy-Ibbs PM. Familial feline epibulbar dermoids. *Veterinary Record* 1985; 116(1):13-14.
- Joyce JR, Martin JE, Storts RW, Skow L. Iridial hypoplasia (aniridia) accompanied by limbic dermoids and cataracts in a group of related quarterhorses. *Equine Veterinary Journal Supplement* 1990; 10:26-28.
- Ledbetter EC, Gilger BC. Diseases and surgery of the canine cornea and sclera. In: Gelatt KN, Gilger BC, Kern TJ; Editors. *Veterinary ophthalmology*. 5ed. Ames, IA: John Wiley & Sons; 2013. p.983-986.
- Erdikmen DO, Aydin D, Saroglu M, Guzel O, Hasimbegovic H, Ekici A et al. Surgical Correction of Ocular Dermoids in Dogs: 22 Cases. *Journal of the Faculty of Veterinary Medicine Kafkas University* 2013; 19:41-47.
- Mansilla M, Veuthey C, Vasconcellos A, Pena P. Teratoma dermoide quístico córneo-conjuntivo em um perro ovejero alemán (*Canis familiaris*) Caso clínico. *Revista Chilena de Anatomía* 2000; 18(2):273-277.

Recebido para publicação em: 13/07/2017.

Enviado para análise em: 05/09/2017.

Aceito para publicação em: 17/01/2018.