



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Faculdade de Medicina Veterinária
Câmpus de Araçatuba

Tainah Marson Armando

**ASPECTOS GERAIS DOS PRINCIPAIS
TRATAMENTOS PARA NEOPLASIAS PALPEBRAIS
EM CÃES**

**Araçatuba – São Paulo
2017**

Tainah Marson Armando

**ASPECTOS GERAIS DOS PRINCIPAIS
TRATAMENTOS PARA NEOPLASIAS PALPEBRAIS
EM CÃES**

Trabalho Científico, como parte do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado à Faculdade de Medicina Veterinária, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, câmpus de Araçatuba, para obtenção do grau de Médico Veterinário.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Gisela Laranjeira

**Araçatuba – São Paulo
2017**

ENCAMINHAMENTO

Encaminhamos o presente Trabalho Científico para que a Comissão de Estágios Curriculares tome as providências cabíveis.

Tainah Marson Armando

Profa. Dra. Maria Gisela Laranjeira

**Araçatuba – São Paulo
Junho / 2017**

ASPECTOS GERAIS DOS PRINCIPAIS TRATAMENTO PARA NEOPLASIAS PALPEBRAIS EM CÃES

Tainah Marson Armando

RESUMO

O objetivo desta revisão foi avaliar os diferentes tratamentos para neoplasias palpebrais em cães, bem como suas vantagens e desvantagens. Foram selecionados oito artigos, cujos critérios de inclusão estavam relacionados ao tratamento das neoplasias palpebrais em cães, publicados entre 1979 a 2016, encontrados na língua portuguesa e inglesa. Nos artigos utilizados foram encontrados resultados positivos em relação a funcionalidade e aparência cosmética das pálpebras em relação às diferentes técnicas descritas. Independentemente da técnica cirúrgica escolhida, para a remoção das neoplasias palpebrais, é imprescindível a experiência prática do médico veterinário para a realização destas cirurgias. Vantagens e desvantagens foram relacionadas às diferentes técnicas estudadas, mas nenhuma complicação demonstrou interferir no resultado final dos tratamentos.

Palavras-chave: Neoplasias. Cães. Criocirurgia.

GENERAL ASPECTS OF MAIN TREATMENT FOR EYELID NEOPLASMS IN DOGS

Tainah Marson Armando

SUMMARY

The purpose of this review was to evaluate the different treatments for eyelids neoplasms in dogs, as well as their advantages and disadvantages. Eight articles were selected which the inclusion criteria were related to the treatment of eyelid neoplasm in dog, published between 1979 and 2016, are found in Portuguese and English language. In the articles used positive results were found about the functionality and cosmetic appearance of the eyelids in relation to the different techniques described. Regardless of the surgical technique chosen, for the removal of eyelid neoplasm, it is essential the practical experience of the veterinarian to perform these surgeries. Advantages and disadvantages were related to the different techniques studied, but none complications were found to interfere with the final treatment.

Palavras-chave: Neoplasm. Dogs. Cryosurgery.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição dos autores, tratamento utilizado e resultados obtidos.....	12
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BAAF- Biópsia aspirativa por agulha fina

BAF- Biópsia por agulha fina

BID – Abreviatura de *bis in die* = Duas vezes ao dia

CCB – Carcinoma de células basais

CCE – Carcinoma de células escamosas

CCS – Ceratoconjuntivite Seca

CO² – Dióxido de carbono

MN – Membrana nictitante

SUMÁRIO

1. Introdução.....	8
2. Materiais e Métodos.....	11
3. Resultados e Discussão.....	12
3.1. Exérese Cirúrgica	13
3.2. Ablação com Criocirurgia.....	16
3.3. Ablação com Laser de Dióxido de Carbono	16
4. Conclusão.....	18
5. Referências.....	19

1. INTRODUÇÃO

A principal função das pálpebras é a proteção dos bulbos oculares, contra raios de luz; corpos estranhos e ressecamento, pois é a pálpebra que distribui uniformemente o filme lacrimal. É fundamental que se saiba as características anatômicas das pálpebras, tanto para um bom diagnóstico, quanto para a execução adequada do tratamento. Em sua composição há pele na porção externa e conjuntiva na porção interna, esta conjuntiva também irá recobrir toda membrana nictitante, e será denominada de conjuntiva palpebral. A conjuntiva que recobre a região anterior do bulbo ocular é denominada de conjuntiva bulbar (MAGGS, 2008). As pálpebras mantem sua rigidez a partir de diversos músculos e do tarso palpebral (MAGGS, 2008). As glândulas presentes nas pálpebras são subdivididas em três tipos: glândula de Moll, desemboca junto à base dos cílios e é denominada de sudorípara modificada; glândula de Zeis desemboca nos folículos dos cílios e apresenta característica de sebácea rudimentar; glândula de Meibomio, que desemboca na margem palpebral posterior aos cílios tem aspecto de sebácea modificada (MAGGS, 2008). A terceira pálpebra, ou membrana nictitante, tem a função de auxiliar na proteção do bulbo ocular e fazem parte da sua constituição: cartilagem hialina em forma de T invertido, uma glândula lacrimal e folículos linfoides na sua face interna (MARTIN, 2010).

As neoplasias palpebrais mais frequentes nos cães, normalmente são primárias e por isso apresentam menor chance de provocar metástase, mas tendem a ser invasivas localmente (HOLMBERG et al., 1979). As principais são: adenoma meibomiano, epitelioma meibomiano, melanoma, melanocitoma, papiloma e carcinoma de células escamosas (CCE) (HESSE et al, 2015). As neoplasias de pálpebras têm grande importância dentro da medicina veterinária, pois podem causar alterações em sua posição e movimento, que irão prejudicar suas funções (FAGANELLO, 2013). Além disso, as neoplasias podem afetar a vida do animal, pois provocam atrito constante com as superfícies oculares (MILLER & DUBIELZIG, 2013), causam perda da visão e do bulbo ocular, como consequência de sua localização, independentemente de sua característica biológica ser benigna ou maligna, podendo até causar a morte do animal (MILLER & DUBIELZIG, 2007).

O diagnóstico de tais neoplasias pode ser obtido por dois métodos, que são os mais utilizados na rotina clínica. A citologia é o método usado inicialmente, que irá analisar células que normalmente são coletadas por biópsia aspirativa com agulha fina (BAAF) ou por biópsia por agulha fina não aspirativa (BAF) (MARCOS & SANTOS, 2011). Esses métodos avaliam o tipo de lesão, porém a contaminação, inflamação e necrose no foco da lesão podem alterar o resultado final (MARCOS & SANTOS, 2011). Por consequência, o segundo método (histopatológico) é o de maior confiabilidade, pois utiliza uma amostra pequena de estrutura da neoplasia, o que o torna mais eficiente. Para a coleta do material, são utilizadas técnicas de biópsia, como por exemplo, o “punch” de pele, incisão e excisão da lesão. A partir desse material, são analisados a celularidade, quantidade de mitose, estrutura histológica e o acometimento das estruturas adjacentes o que permite diagnosticar o tipo de neoplasia, seu grau de invasão e capacidade de provocar metástase a distância (DOBSON & MORRIS, 2001). Com o diagnóstico estabelecido, podemos supor um prognóstico e iniciar o tratamento mais adequado (KAMSTOCK et al., 2011).

Um dos tratamentos mais utilizados é a exérese cirúrgica, que segue os princípios básicos da cirurgia oncológica, utilizando a ressecção completa da neoplasia, afetando minimamente os tecidos ao seu redor (AQUINO, 2007). Esses princípios básicos são aplicados para neoplasias em qualquer posição no corpo, utilizando-se da excisão elíptica ou circular ao redor do tumor (FOSSUM, 2014). Quando as neoplasias envolvem as pálpebras, deve-se ter boa ampliação do local de incisão, mas deve-se preservar ou reconstruir as margens palpebrais afetadas (AQUINO, 2007). Para neoplasias pequenas é indicado a exérese em espessura total em “V” da margem palpebral (ROMKES et al., 2014), porém para neoplasias que causam defeitos de até 30% do total da pálpebra, a cirurgia reconstrutiva é o tratamento mais indicado (LEWIN, 2003), o que lhe torna vantajosa nesses casos, pois outros tipos de tratamentos não apresentam essa opção para neoplasias maiores. Exemplificando as técnicas reconstrutivas, podemos citar algumas opções: retalho avançado de pedículo único e retalho lábio para pálpebra (FOSSUM, 2014).

A ablação criocirúrgica nas neoplasias palpebrais é utilizada, associada ou não, ao tratamento cirúrgico objetivando destruir as células neoplásicas, a partir

do uso do nitrogênio líquido em baixas temperaturas, que variam de -50°C a -60°C levando a necrose (QUEIROZ et al., 2008). Em alguns casos, pode ser utilizada como primeira opção, em animais idosos e/ou cardiopatas que tenham risco anestésico (AQUINO, 2007). Há algumas técnicas que podem ser aplicadas, como a pulverização aberta, pulverização fechada e o crioprobe. Essas técnicas podem ser usadas em um ciclo ou mais de congelamento e descongelamento, variando conforme o tamanho, comportamento biológico e localização da lesão (QUEIROZ, et al., 2008). Antes da aplicação, deve-se utilizar pomadas oftálmicas para proteger a córnea de um possível contato do produto. A crioablação apresenta algumas vantagens, como por exemplo, a rapidez da aplicação; nos casos de recidivas; é menos invasiva em relação as outras técnicas de tratamento; utilização em pacientes calmos e dóceis há a possibilidade de realizar o procedimento com apenas sedação e/ou anestésico local, entre outros (HOLMBERG, et al., 1979).

A ablação a laser de dióxido de carbono, é outra opção de tratamento para neoplasias palpebrais, que emite feixes de luz com comprimento de onda de 10.600 nm que é absorvido pela água presente dentro das células, levando a vaporização do tecido alvo (AQUINO, 2007). Dessa forma, qualquer célula que contenha água pode ser afetada, por tanto se faz necessário a proteção dos tecidos adjacentes ao local de aplicação do laser, utilizando gel a base de água na córnea ou materiais absorvíveis embebidos em água, para auxiliar na absorção de qualquer luz emitida para fora do tecido alvo. A potência do laser deve ser ajustada para que cause menor lesão possível aos tecidos próximos e diminuir o local de ablação. Uma vantagem, é a de possibilitar que os locais onde se usou a ablação a laser, cicatrizem por segunda intenção sem causar alterações significativas no aspecto das pálpebras. A ablação a laser apresenta algumas semelhanças com a ablação com criocirurgia, como por exemplo, necrose provocada no local de sua aplicação e indicação para animais geriátricos e/ou cardiopatas que apresentam risco anestésico (BUSSIERES et al., 2005).

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O objetivo desta revisão é avaliar os diferentes tratamentos das neoplasias palpebrais em cães, bem suas vantagens e desvantagens. A hipótese é que a exérese cirúrgica seja a melhor opção de tratamento, independentemente do tamanho, localização e comportamento biológico das neoplasias. O levantamento bibliográfico foi feito de fevereiro a maio de 2017 e a fonte de busca foi o Google Acadêmico e o Pubmed, com as seguintes palavras como estratégia de busca: *Eyelid tumors dog*, *Use of cryotherapy in eyelid tumors in dog*, Tumores oculares e de anexos oculares em cães e *Treatment of eyelid neoplasms in dog*. No total foi encontrado aproximadamente 9.090 estudos relacionados a estratégia de busca, mas foram selecionados nove artigos, que como critério de inclusão, estava relacionado com o tratamento das neoplasias palpebrais em cães. Esses artigos são apresentados na língua inglesa e portuguesa, publicados entre 1979 a 2016. Outros 14 artigos e livros foram utilizados com o intuito de acrescentar conhecimento e auxiliar na introdução deste trabalho.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A função e a aparência das pálpebras devem ser mantidas, pois tais aspectos tem a mesma importância que a remoção completa da neoplasia. A preservação da anatomia e função palpebral evitam complicações ao bulbo ocular, como exposição crônica ao longo do tempo, lubrificação inadequada e proteção ineficaz contra corpos estranhos, caso não seja mantida, pode ocorrer complicações irreversíveis que levam a enucleação. A estética é importante para a aceitação dos proprietários, já que são tratamentos agressivos e alguns são invasivos para locais tão delicados. Por isso, as neoplasias palpebrais são um desafio para o cirurgião, já que é necessário remover parte da pálpebra sem causar danos a sua estrutura, independentemente do tratamento escolhido, deve-se evitar causar grandes lesões, pois isso auxilia no controle das complicações no pós-operatório (HOLMBERG, et al., 1979).

3.1 EXÉRESE CIRÚRGICA

Baseando-se no fato de que a função palpebral deve ser mantida, a exérese tem como objetivo a remoção da neoplasia com margens de segurança, seguida do perfeito alinhamento das margens palpebrais, que evita o desenvolvimento de triquíase, ectrópio, entrópio e ceratoconjuntivite seca (CCS) (ROMKES et al., 2014).

Para o controle, principalmente, das neoplasias malignas, é necessário que, ao removê-la, também se retire parte dos tecidos saudáveis ao seu redor, para isso, deve-se remover de dois a três cm de diâmetro de tumores de alto grau de recidiva local (WITHROW, S.J. & MACEWEN'S, 2013). Gomes (2015) estudou as margens livres palpebrais após a exérese cirúrgica com sutura simples, para a remoção de 135 neoplasias palpebrais ou conjuntivais em cães, que apresentavam de 0,05 a 2 cm de diâmetro. Foram obtidos 69,6% de margens livres, 20% de margens comprometidas e 10,4% de margens indefinidas, sendo diagnosticadas como neoplasias benignas e malignas. Entre os trabalhos avaliados, apenas Gomes (2015) não abordou as características funcionais e estéticas das pálpebras e, sim a quantidade de margem livre presente após a remoção das neoplasias

Em neoplasias menores que um terço da extensão total das pálpebras, pode-se realizar a remoção e, em seguida, aproximar as margens palpebrais. Os defeitos de espessura parcial podem ser suturados com a técnica de plastia em "Z", retalho avançado ou transposicional e os de espessura total podem ser suturados com

aproximação direta dos bordos da ferida (FOSSUM, 2014). Romkes et al. (2014) utilizaram a exérese de espessura total em “V” para neoplasias menores que 25% da margem palpebral, para testar dois tipos de sutura e conseqüentemente a interferência na distribuição do filme lacrimal. A primeira a ser testada foi a sutura da musculatura com padrão simples interrompido e a pele com padrão horizontal em oito. A segunda, foi a sutura da margem e da musculatura com padrão simples interrompida e para a união tarsoconjuntival mais profunda, utilizou sutura continua simples e invaginação dos nós. Foi realizada a exérese de 43 neoplasias em 38 animais. As complicações encontradas no pós-cirúrgico foram: hemorragia leve em um animal, controlada duas horas após a cirurgia; edema no local cirúrgico em 30 animais com resolução em duas semanas, sendo que este persistiu por mais tempo em um animal; despigmentação local em 18 dos animais por até quatro semanas do pós-operatório; desalinhamento das margens palpebrais de até 1 mm em dois animais, entretanto não foram relatos desconforto ocular após o tratamento. Os autores não observaram interferências das complicações nos resultados da distribuição do filme lacrimal.

As cirurgias reconstrutivas, que têm por finalidade o fechamento de lesões extensas, como por exemplo, lesões traumáticas ou neoplásicas também são utilizadas no tratamento dos tumores palpebrais. Essas técnicas requerem conhecimento específico do cirurgião e muito planejamento, para que não haja complicações no trans e no pós-cirúrgico (FOSSUM, 2014). Lewis (2003) testou em sete animais técnica de reconstrução realizada a partir da incisão da margem palpebral sobre as glândulas de Meibomio, criando, assim, uma borda lisa, que foi translocada para corrigir o déficit criado pela remoção do tumor palpebral. A utilização desta técnica causou uma perda de 50% da pálpebra. As complicações no pós-operatório imediato foram: edema moderado no local cirúrgico em todos os casos; secreção ocular serosanguinolenta e hemorragia intensa nas primeiras 24 horas após a cirurgia em um animal; um animal apresentou triquíase leve por 6 semanas. Os resultados obtidos no final do estudo foram: margens palpebrais lisas; sem triquíase; abertura e função palpebrais foram mantidas em todos os animais e não houve relato de recidivas até o término das avaliações, sugerindo que a exérese e a reconstrução da pálpebra são adequadas para adenomas e fibromas, e mastocitomas.

As neoplasias que afetam a membrana nictitante (MN) são relativamente comuns nos cães e o tratamento indicado é a exérese isolada da neoplasia ou a remoção total da MN, que por consequência, causa diminuição da produção lacrimal, levando ao CCS (DEES & MACLARE, 2015). Essa condição deve ser esclarecida para os proprietários antes da realização do tratamento. A associação da exérese e crioterapia tem apresentado significativo sucesso, pois a exérese promove a remoção do maior volume neoplásico, o que promove o aumento da eficácia da crioterapia, pois reduz o volume do tecido alvo para o congelamento (HOLMBERG, et al., 1979). Sendo assim, Galarza et al. (2016) relataram um caso de carcinoma de células basais (CCB) presente na MN em um cão, onde optou-se pela remoção total da glândula pela exérese cirúrgica associada a crioterapia como tratamento adjuvante. Por ser uma neoplasia rara, nessa localização, há poucas informações na literatura. As complicações encontradas pelo autor foram: entrópio medial leve, devido a cantotomia realizada para expor a glândula, e neovascularização corneana superficial medial. Não houve relato de correção destas complicações, mas os resultados foram favoráveis pois, 20 meses após a cirurgia, não havia relato de recidiva, metástase ou complicações oculares.

Dos oito artigos utilizados, apenas Galarza et al. (2016) fizeram associação dos tratamentos e não observaram complicações diretamente relacionadas aos procedimentos utilizados. Porém, essa associação foi utilizada apenas em um animal e em apenas um tipo neoplásico, sendo necessário realizar mais estudos dessas associações para comprovar a sua eficácia.

3.2 ABLAÇÃO COM CRIOCIRURGIA

A criocirurgia é frequentemente utilizada para recidivas neoplásicas. Além disso, a pálpebra dos cães tem boa resistência a necrose provocada pela crioterapia, mas deve-se ter cuidado com seu uso, pois em casos de melanomas malignos e mastocitomas, esse tratamento tem baixa porcentagem de sucesso (AQUINO, 2007).

Holmberg et al. (1979) avaliaram as complicações causadas pela crioablação no tratamento de neoplasias palpebrais em 14 cães. A técnica aplicada foi a pulverização aberta com nitrogênio líquido, com dois ciclos de congelamento e

descongelamento. As complicações foram: recorrência da neoplasia (papiloma) em dois animais, atribuída a inexperiência do cirurgião no manuseio dos aparelhos; edema em todos os casos nos primeiros dias; oito animais apresentaram dermatite periorcular decorrente de conjuntivite e secreção ocular; pequenos colobomas em todos os animais. Todavia, os resultados foram positivos, pois mantiveram-se a função e a aparência palpebral. Dos 8 artigos avaliados, apenas Holmberg et al. (1979) relatou casos de recidivas, o que os autores relacionaram ao mau uso dos aparelhos e não devido a malignidade da neoplasia, já que se tratavam de papilomas.

Queiroz et al. (2008) objetivou o uso da criocirurgia em neoplasias cutâneas e subcutâneas para diversas localizações, sendo relatados quatro casos de neoplasias localizadas nas pálpebras. As complicações encontradas foram: edema e eritema em todos os animais, que persistiram por 48 horas após o tratamento e exsudação nos primeiros sete dias. Os resultados obtidos foram: cicatrização mais demorada, entre duas a 16 semanas, o que se deveu ao tamanho da lesão e a necrose causada pelo próprio tratamento; alopecia restrita ao local da crioablação e ausência de recidiva dentro do período de avaliação, sugerindo que esse tratamento foi adequado para adenomas e epitelomas sebáceos.

3.3 ABLAÇÃO COM LASER DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂)

A técnica de ablação a laser apresenta como vantagem, não necessitar da utilização de fios de sutura para a aproximação dos bordos das feridas, podendo ser utilizada não só para ressecção de massas oculares, mas também para correção de entrópico e distiquíase (BUSSIERES et al., 2005).

Dees e MacLare (2015) avaliaram o uso da ablação a laser de CO₂ para remoção de tumores malignos e benignos na MN em seis cães. Após a exposição da glândula, a ablação foi iniciada na base da região anterior e posterior da glândula, em seguida, tracionou-se a MN e realizou a ablação total. A cicatrização ocorreu por segunda intenção e como complicações, os autores relataram: secreção mucoide leve e de curta duração, em todos os animais; hiperemia conjuntival leve à moderada em todos os animais e em um animal apresentou CCS como consequência da remoção da MN, que foi tratada clinicamente. Os resultados foram

satisfatórios, pois ao exame histopatológico, os locais tratados apresentaram margens livres de células neoplásicas. Não houve relato de recidiva até o final das avaliações, caracterizando a ablação a laser como um tratamento satisfatório para neoplasias como hemangioma, hemangiossarcoma, CCE, adenocarcinoma e linfossarcoma.

Bussieres et al. (2005) testaram a eficácia da ablação a laser de CO₂ em adenomas meibomianos em 12 cães. Como complicações observaram: dois casos de hemorragia no local da ablação; hiperemia conjuntival e palpebral leve por até 21 em dias em todos os animais; pequenas irregularidades nas margens palpebrais de até 0.5mm em todos os cães e em um caso houve pequeno grau de desconforto nos primeiros dias do pós-cirúrgico. Os resultados obtidos foram satisfatórios, pois o exame histopatológico indicou margens livres de células neoplásicas e os proprietários demonstraram satisfação com a aparência palpebral.

4. CONCLUSÃO

As técnicas cirúrgicas presentes nos trabalhos utilizados nessa revisão, obtiveram resultados positivos, demonstrando serem boas opções de tratamento para as neoplasias palpebrais, pois mantiveram-se a função e aspecto cosmético, além de apresentarem casos de recidivas, somente quando relacionados ao mau uso dos aparelhos. Algumas vantagens individuais destacaram-se no momento de compará-las, como por exemplo, a exérese cirúrgica que possibilita a realização de reconstruções para neoplasias que acometem 30% ou mais do comprimento normal das pálpebras em uma única cirurgia; a ablação com criocirurgia possui rapidez na aplicação do procedimento e é pouco invasivo; na ablação a laser de CO₂, há a vantagem de remoção total dos tumores sem necessitar da utilização de fios de sutura para aproximação dos bordos para a cicatrização. As desvantagens, estão diretamente relacionadas as complicações pós-cirúrgicas, que maioritariamente envolveram edemas e hemorragias leves após a exérese, edema leve e cicatrização demorada na crioablação e hiperemia conjuntival e/ou palpebral leve na ablação a laser. Tais desvantagens nos mostram que em qualquer tratamento, serão encontradas complicações no pós-cirúrgico, porém nenhum autor apresentou resultados negativos decorrentes desses achados. Independentemente da técnica cirúrgica escolhida para a remoção das neoplasias palpebrais, é imprescindível a experiência prática do médico veterinário, porém a exérese cirúrgica não necessita de aparelhos e materiais de alto custo, tornando-a mais viável para o tratamento das neoplasias palpebrais. Durante a confecção deste trabalho, foram encontrados poucos artigos relacionados ao tratamento das neoplasias palpebrais e de suas associações, deixando claro a necessidade de se realizar novas pesquisas e trabalhos acadêmicos sobre o assunto.

5. REFERÊNCIAS

AQUINO, S.M., **Management of eyelid neoplasms in the dog and cat.** Clinical Techniques in Small Animal Practice, v.22, n.2, 46–54, 2007.

BUSSIERES, M.; KROHNE, S.G.; STILES, J.; TOWNSEND, W.M., **The use of carbon dioxide laser for the ablation of meibomian gland adenomas in dogs.** Journal of the American Animal Hospital Association. v.41, p.227-234, 2005.

DEES, D.D.; KNOLLINGER, A.M. e MACLARE, N.E., **Carbon dioxide (CO₂) laser third eyelid excision: surgical description and report of 7 cases.** Veterinary Ophthalmology, v.18, n.5, p.381–384, 2015.

DOBSON, J. & MORRIS, J., **Small Animal Oncology.** Oxford: Blackwell Science Ltd. p. 4-12; 15-22, 2001.

FAGANELLO, C. S., **Neoplasias palpebrais em pequenos animais.** Revisão de literatura, Porto Alegre – RS, 2013.

FOSSUM, T.W., **Cirurgia de pequenos animais,** p321-324. 4th ed. Elsevier, 2014.

GALARZA, R.M.R.; SHRADER, S.M.; KOEHLER, J.W. e ABARCA, E., **A case of basal cell carcinoma of the nictitating membrane in a dog,** Clinical Case Reports, v.4, n.12, p:1161–1167, 2016.

GOMES, D.S.R., **Neoplasias oculares do cão e gato: estudo retrospectivo de 5 anos.** Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2015.

HESSE, K.L.; FREDO, G.; GUIMARÃES, L.L.B.; REIS, M.O.; PIGOTTO, J.A.T.; PAVORINI, S.P.; DRIEMEIER, D. e SONNE, L., **Neoplasmas oculares e de anexos em cães e gatos no Rio Grande do Sul: 256 casos (2009-2014).** Pesq. Vet. Bras., v. 35, n.1, p.45-54, 2015.

HOLMBERG, D.L. e WITHROW, S.J., **Cryosurgical Treatment of Palpebral Neoplasms: Clinical and Experimental Results,** American College of Veterinary Surgery, n. 3, p. 68-73, 1979.

KAMSTOCK, D.A., EHRHART, E.J., GETZY, D.M., BACON, N.J., RASSNICK, K.M., MOROFF, S.D., LIU, S.M., et al., **Recommended guidelines for submission, trimming, margin, evaluation and reporting of tumor biopsy specimens in veterinary surgical pathology.** Veterinary Pathology, v.48, n.1, 19-31, 2011.

LEWIN, G., **Eyelid reconstruction in seven dogs using a split eyelid flap,** Journal of Small Animal Practice, n.44, p.346–351, 2003.

MAGGS, D.J., **Third eyelid**. In Maggs, D.J., Miller, P.E. & Ofri, R. (Eds.), Slatter's fundamentals of veterinary ophthalmology. (4th ed.). (pp. 151, 154-156). Missouri: Saunders, 2008.

MAGGS, D.J., **Eyelids**. In Maggs, D.J., Miller, P.E. & Ofri, R. (Eds.), Slatter's fundamentals of veterinary ophthalmology. (4th ed.). (pp. 107-108, 123-134). Missouri: Saunders, 2008.

MAGGS, D.J., **Conjunctiva**. In Maggs, D.J., Miller, P.E. & Ofri, R. (Eds.), Slatter's fundamentals of veterinary ophthalmology. (4th ed.). (pp. 135, 148-150). Missouri: Saunders, 2008.

MARCOS, R. & SANTOS, M., **Técnicas de colheita e coloração de esfregaços**. In Peleteiro, M. C., Marcos, R., Santos, M., Correia, J., Pissarra, H. & Carvalho, T. (Eds.), Atlas de citologia veterinária. (pp. 2-7). Lisboa: LIDEL, 2011.

MARTIN, C.L., **Ophthalmic disease in veterinary medicine**. (2nd ed.). London: Manson publishing Ltd, 2010.

MILLER, P.E.; DUBIELZIG, R. R. **Ocular Tumors**. In: WITHROW, S. J.; MACEWEN, E. G. Small Animal Clinical Oncology. 4. ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, cap.30, p. 687-698, 2007.

MILLER, P.E. & DUBIELZIG, R.R., **Ocular tumors**. In: Withrow, S.J., Vail, D.M & Page, R.L (Eds.), Small Animal Clinical Oncology (5^a Ed., pp. 597–607). Elsevier-Saunders: St. Louis, 2013.

QUEIROZ, G.F.; MATERA, J.M e DAGLI, M.L.Z., **Clinical Study of Cryosurgery Efficacy in the Treatment of Skin and Subcutaneous Tumors in Dogs and Cats**, Veterinary Surgery, n.37, p.438–443, 2008

ROMKES, G., KLOPFLEISC, R., & EULE, C.J., **Evaluation of one- vs. two-layered closure after wedge excision of 43 eyelid tumors in dogs**. Veterinary Ophthalmology, v.17, n. 1, 32–40, 2014.

WITHROW, S.J. & MACEWEN'S, D.M., **Small animal clinical oncology**, p. 150-151. 5th ed. Elsevier, 2013.