

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE VETERINÁRIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM CLÍNICA MÉDICA DE FELINOS
DOMÉSTICOS**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM
CLÍNICA MÉDICA DE FELINOS DOMÉSTICOS**

**Amanda Daniella de Barros Moraes
Alano**

**PORTO ALEGRE
2016/1**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE VETERINÁRIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM CLÍNICA MÉDICA DE FELINOS
DOMÉSTICOS**

**Neoplasias palpebrais e de terceira pálpebra nos felinos – REVISÃO DE
LITERATURA**

**Nome do autor: Amanda Daniella de
Barros Moraes Alano**

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito para a
conclusão do Curso de Especialização
em Clínica Médica de Felinos
Domésticos.**

**Orientador: Prof. Dr. João Antonio
Tadeu Pigatto**

PORTO ALEGRE

2016/1

RESUMO

As neoplasias palpebrais e de terceira pálpebra nos felinos são raramente diagnosticadas, e em sua maioria são consideradas malignas. O carcinoma de células escamosas é o mais frequente, porém existem tumores de células basais, fibrossarcomas, linfossarcomas, hemangiossarcomas, hidrocistoma apócrino, entre outros. Para o diagnóstico definitivo é necessário a citologia aspirativa ou exame histopatológico, para auxiliar na decisão do melhor tratamento e também para a definição do prognóstico. Normalmente a ressecção cirúrgica é o tratamento de escolha, porém outras terapias como quimioterapia, radioterapia e crioterapia podem ser utilizadas. No presente estudo foi realizada uma revisão bibliográfica sobre as principais neoplasias palpebrais que acometem felinos. Foram abordadas especificidades, aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento de cada neoplasia.

Palavras-chave: pálpebras, neoplasias palpebrais, felinos, terceira pálpebra, neoplasias de terceira pálpebra.

ABSTRACT

Eyelid neoplasms and third eyelid neoplasms in cats are rarely diagnosed, and most of them are considered malignant. The squamous cell carcinomas are the most frequent, but there are basal cell tumors, fibrosarcomas, lymphosarcomas, hemangiosarcomas, apocrine hidrocystomas, among others. For definitive diagnosis aspiration, cytology or histopathology is necessary, to help decide the best treatment and also for prognosis definition. Normally surgical resection is the treatment of choice, but other therapies such as chemotherapy, radiation therapy, and cryotherapy may be used. In the present study was carried out a literature review on the main eyelid neoplasms affecting cats. Specifics were discussed, clinical features, diagnosis and treatment of each cancer.

Keywords: *eyelids, eyelid neoplasms, cats, third eyelid neoplasms.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 e 2 - Carcinoma de células escamosas na pálpebra inferior de um gato SRD.	12
Figura 3 - Pós-operatório do gato da figura 2, após a realização do flape.	13
Figura 4 - Gato SRD de meia idade apresentando um fibrossarcoma ulcerado, pedunculado e com coloração escura.....	15
Figura 5 – Nódulo diagnosticado como hidrocistoma apócrino.....	16
Figura 6 - Gato da raça Persa, oito anos de idade, apresentando múltiplos cistos.	16
Figura 7 - Tumor da bainha do nervo periférico em um gato SRD de meia idade.....	18
Figura 8 - Mastocitoma em um gato SRD de meia idade.....	21

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	9
2.1	Características gerais das pálpebras	9
2.2	Características gerais da terceira pálpebra	10
2.3	Neoplasias palpebrais	11
2.3.1	Carcinoma de células escamosas	11
2.3.2	Fibrossarcomas	14
2.3.3	Hidrocistoma apócrino.....	15
2.3.4	Tumores da bainha de nervos periféricos	17
2.3.5	Hemangiossarcomas	18
2.3.6	Carcinoma de células basais	19
2.3.7	Mastocitomas	20
2.3.8	Outros tumores palpebrais	21
2.3.9	Outros tumores de terceira pálpebra	22
3	CONCLUSÃO.....	23
	REFERÊNCIAS	24

1 INTRODUÇÃO

As neoplasias palpebrais nos felinos são incomuns, e diferente dos caninos a maioria é maligna e bastante invasiva. Segundo Sila *et al.*, (2011) os tumores do olho e da órbita representam apenas 2% de todas as neoplasias que acometem os felinos, apesar de raro é de extrema importância o diagnóstico e tratamento precoce para a manutenção da qualidade de vida do animal.

O risco de desenvolver o tumor aumenta com o avançar da idade, sendo os mais afetados os gatos com mais de 10 anos, entretanto, estudos mostram que mastocitomas atingem também animais mais jovens (média de 6,5 anos) (NEWKIRK *et al.*, 2009). Não há predisposição racial ou de gênero para o acometimento dessas neoplasias (GELATT *et al.*, 2013).

Um estudo realizado com 43 gatos acometidos por neoplasias palpebrais demonstra que o carcinoma de células escamosas é o mais comum, acometendo 12 dos 43 animais da pesquisa, seguido dos mastocitomas (11/43), hemangiossarcomas (6/43), adenocarcinomas (4/43), linfomas (3/43), tumores da bainha de nervos periféricos (3/43), hidrocistomas apócrinos (3/43) e hemangiomas (2/43) (NEWKIRK *et al.*, 2009).

O diagnóstico consiste no exame histopatológico ou citológico que deve ser realizado em todos os casos. Normalmente o tratamento é baseado na ressecção cirúrgica completa do tumor e às vezes pode ser necessário um procedimento mais agressivo como a enucleação ou exenteração. A terapia adjuvante pode ou não ser utilizada, dependendo da condição. Nos casos em que o globo ocular é preservado, a realização de retalhos especiais de pele pode ser essencial para manter a funcionalidade da pálpebra e a manutenção da saúde da superfície ocular. Para uma boa funcionalidade da pálpebra é necessário a manutenção de pelo menos 25% do seu comprimento (SCHIMIDT *et al.*, 2011).

O principal desafio para o sucesso do tratamento consiste nas recidivas locais, que são frequentes, principalmente no carcinoma de células escamosas, adenocarcinomas, linfomas e tumores da bainha de nervos periféricos. Os tumores palpebrais considerados menos recidivantes são: mastocitomas, hemangiossarcomas e hidrocistomas apócrinos (LITTLE, 2012).

Já as neoplasias de terceira pálpebras são ainda mais raras, sendo relatados: mastocitomas (CRAFTS *et al.*, 1975; LAROCCA, 2000), hemangiossarcomas (MULTARI *et al.*, 2002), fibrossarcomas (BUYUKMIHCI, 1975), adenocarcinomas (KOMAROMY *et al.*, 1997; PEIFFER *et al.*, 2002; WILLIAMS *et al.*, 1981), melanomas (SCHOBERT *et al.*, 2010) e linfomas surgindo da terceira pálpebra também foi visto.

Xantogranuloma, complexo granuloma eosinofílico, cisto epitelial e granuloma constituem o diagnóstico diferencial para massas na terceira pálpebra. O tratamento das neoplasias de terceira pálpebra depende da sua natureza e extensão, podendo ser realizada apenas a excisão da massa ou de toda a terceira pálpebra (GELATT *et al.*, 2013).

O principal objetivo deste estudo foi realizar uma revisão bibliográfica sobre as neoplasias palpebrais e de terceira pálpebra que acometem os felinos, destacando as observações mais pertinentes de cada afecção.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Características gerais das pálpebras

As pálpebras são constituídas de quatro camadas: conjuntiva, placa fibrosa tarsal, músculo e pele. A conjuntiva cobre a esclera, depois volta sobre si mesma, cobrindo os aspectos internos das pálpebras superior e inferior. Já a placa fibrosa tarsal, é uma faixa de tecido conjuntivo que separa a conjuntiva da camada muscular e auxilia na manutenção da forma das pálpebras. Os músculos de maior importância são o músculo levantador da pálpebra superior e o músculo orbicular dos olhos, que circunda a fissura palpebral e permite o fechamento das pálpebras durante a contração. A inervação desses músculos é realizada pelos pares de nervos cranianos III (oculomotor) e VII (facial) (SILA *et al.*, 2011).

A principal função das pálpebras é realizar a proteção do segmento anterior do olho, especialmente a córnea. As pálpebras se dividem em: superior, inferior e membrana nictitante (terceira pálpebra) (GELATT *et al.*, 2013). Diferente de outras espécies, os gatos não possuem cílios superiores e inferiores verdadeiros, a maioria possui uma fileira de pelos modificados que funcionam de maneira semelhante aos cílios (SILA *et al.*, 2011).

Na margem das pálpebras têm-se as aberturas das glândulas de Meibômio, também conhecida como glândulas tarsais, que eliminam uma secreção branca acinzentada rica em fosfolipídios para o filme lacrimal. O ato de piscar auxilia na manutenção da espessura adequada deste filme e permite o movimento das lágrimas para dentro e fora do sistema nasolacrimal. Além disso, esse componente ajuda a eliminar pequenas partículas que estão na superfície da córnea e conjuntiva (GELATT *et al.*, 2013). As glândulas de Moll são glândulas sudoríparas modificadas e se abrem na margem palpebral, as de Zeiss são glândulas sebáceas rudimentares que estão no interior dos folículos que produzem os cílios.

Quando comparados aos cães, os gatos raramente são afetados por doenças palpebrais, entretanto, quando as condições palpebrais não são ideais, pode gerar impacto tanto na saúde ocular quanto sistêmica do animal (SILA *et al.*, 2011).

2.2 Características gerais da terceira pálpebra

A terceira pálpebra, também denominada de membrana nictitante, está localizada medial e ventralmente na órbita rostral do globo (SILA *et al.*, 2011). É coberta por tecido conjuntivo, que reveste o interior das pálpebras, e sua borda normalmente é bem pigmentada (CRISPIN, 2005). O músculo liso que reveste a membrana no seu canto medial é innervado por fibras nervosas simpáticas e adrenérgicas, e os seus axônios seguem o nervo oculomotor (SILA *et al.*, 2011).

No centro da terceira pálpebra há uma placa de cartilagem hialina no formato de T, abaixo desta existe uma glândula lacrimal serosa que é responsável pela produção de 33% do filme lacrimal. As principais funções da terceira pálpebra são proteger a córnea e a conjuntiva de forma passiva e ativa contra ameaças externas e ajudar a espalhar o filme lacrimal. Os problemas que afetam a conjuntiva, normalmente irão afetar também a terceira pálpebra (SILA *et al.*, 2011).

2.3 Neoplasias palpebrais

2.3.1 Carcinoma de células escamosas

O carcinoma de células escamosas (CCE) compreende dois terços dos tumores de pálpebra e terceira pálpebra nos gatos (MAGGS, 2008). Não há predisposição racial ou de gênero, e é raro o desenvolvimento de metástase, nos casos em que ocorre é normalmente ao final da doença, podendo atingir os linfonodos locais e os pulmões (SILA *et al.*, 2011). Após a excisão cirúrgica, devido a sua invasividade, a recidiva local é comum (SCHIMIDT *et al.*, 2011).

O seu desenvolvimento está associado à exposição ultravioleta, sendo uma neoplasia mais comum nas regiões de grande incidência solar ou de altas altitudes (SLATTER, 2005). Os animais mais afetados são os que apresentam as pálpebras com pouca ou nenhuma pigmentação, como os gatos brancos (SILA *et al.*, 2011). Além disso, outros fatores predis põem sua ocorrência como agentes virais, irritação crônica da superfície ocular, alta expressão da ciclo-oxigenase (COX-1 e COX-2), fatores genéticos, imunológicos e hormonais (SONGS *et al.*, 2012).

Normalmente esta neoplasia é considerada multifocal, tendo o risco de atingir o olho contra lateral, assim como a ponta das orelhas (DUBZIELG, 2002). Pode ser encontrado nas pálpebras, na terceira pálpebra, conjuntiva e órbita, nos casos mais avançados é difícil estabelecer sua origem primária, geralmente há uma predileção pela pálpebra inferior e o canto medial do olho dos felinos (SONGS *et al.*, 2012).

Os principais sinais clínicos são: descarga ocular purulenta crônica (que inicialmente pode ser res ponsiva à terapia antibacteriana), escoriação periocular, conjuntivite crônica e lesões crostosas ou hemorrágicas nas pálpebras (Figura 1) (GELATT *et al.*; 2013; MAGGS, 2008). Comumente, a lesão principal é rosa, pode ser apresentada como uma depressão ou ligeiramente elevada, caracterizada por alopecia, hiperemia e sinais de ulceração que comumente estão presentes. É frequente que a conjuntiva e a pele adjacente fiquem inflamadas em algum grau (Figura 2) (LITTLE, 2012).

Figura 1 e 2 - Carcinoma de células escamosas na pálpebra inferior de um gato SRD.



Fonte da figura 1: GELATT *et al.*, (2013).

Fonte da figura 2: LITTLE, (2012).

Há duas formas distintas de carcinoma *in situ* de células escamosas nos felinos, relacionadas com o papilomavírus: a queratose actínica e o carcinoma Bowenóide *in situ* (FAVROT *et al.*, 2009).

O diagnóstico deve ser confirmado através de citologia ou biópsia excisional. Quando os tumores são maiores, é indicada a realização da biópsia aspirativa por agulha fina (BAAF) ou a incisional, para auxiliar no planejamento da terapia adjuvante (MILLERS *et al.*, 2007). Além disso, pode ser realizado também ultrassom da órbita, radiografias do crânio e torácicas, tomografia computadorizada, ressonância magnética e citologia dos linfonodos regionais a fim de realizar o estadiamento do tumor e saber sua malignidade (SONGS *et al.*, 2012). O principal diagnóstico diferencial do carcinoma de células escamosas é a blefarite crônica (MAGGS, 2008).

Histopatologicamente, o CCE é caracterizado por acordes irregulares ou aglomerado de células epiteliais, que migram para baixo interrompendo a membrana epitelial basal e invadindo o tecido adjacente. As pérolas de queratina são características, porém inconsistentes (GELATT *et al.*, 2013). O prognóstico depende do resultado da histopatologia e do grau de diferenciação celular (BOSTOCK, 1972). O grau de diferenciação celular consiste na classificação de I a IV, e é chamada de classificação de Broders (SILA *et al.*, 2011).

O tratamento consiste principalmente na excisão cirúrgica, porém pelo tumor ser muito invasivo pode ser difícil determinar toda sua extensão e realizar uma ressecção ideal, sendo necessária a utilização de enxertos para corrigir os defeitos. O tratamento

complementar instituído inclui a radioterapia, quimioterapia intralesional, crioterapia, terapia fotodinâmica, braquiterapia, laser de CO₂ (dióxido de carbono) ou hipertermia local (indicada para lesões superficiais) (THÉON *et al.*, 1996; MAGNE *et al.*, 2011; HARDMAN *et al.*, 2011; HELZER *et al.*, 2011).

A crioterapia demonstrou bons resultados no estudo do Clarke, (1991): 102 gatos apresentando carcinoma de células escamosas foram tratados exclusivamente com a crioterapia, sendo que em 17 pacientes a recidiva ocorreu após seis meses do tratamento, porém o tempo médio de remissão foi de 26,7 meses, a resposta foi melhor nas lesões do ouvido e pálpebras.

Com relação a quimioterapia, há algumas limitações pois os fármacos mais efetivos no tratamento do carcinoma no homem e no cão não são considerados seguros para os gatos. Esses fármacos seriam a cisplatina, que há risco de causar edema pulmonar agudo fatal nos felinos e o 5-fluoracil que pode levar a neurotoxicidade. As melhores opções disponíveis são a doxorrubicina e a bleomicina, por via intravenosa (RUSLANDER *et al.*, 1997). A carboplatina intratumoral também tem sido utilizada, já se sabe que o uso concomitante do óleo de gergelim reduz a exposição sistêmica e evita a perda do quimioterápico (THÉON *et al.*, 1996).

Figura 3 - Pós-operatório do gato da figura 2, após a realização do flape.



Fonte: LITTLE (2012).

Um estudo realizado por Stell *et al.*, (2001) demonstrou que utilizando a terapia fotodinâmica a recidiva ocorreu em 64% dos casos. Normalmente, a pálpebra inferior é a mais atingida, então as técnicas de flape em ponte e flape cutâneo do lábio para a pálpebra são as

mais indicadas (Figura 3) (DOHERTY, 1973; PAVLETIC, 1982). Nos gatos apresentando extenso carcinoma periocular, deve-se considerar a exenteração com excisão agressiva das margens (LITTLE, 2012).

O carcinoma de células escamosas que ocorre na terceira pálpebra dos felinos parece estar mais associado com uma extensão do tumor palpebral do que com uma origem primária (GELATT *et al.*, 2013). No estudo de Newkirk *et al.*, (2009), a sobrevida média após o diagnóstico de carcinoma de células escamosas foi de 7,4 meses.

2.3.2 Fibrossarcomas

Classificado como um tumor de origem mesenquimal, o fibrossarcoma é observado principalmente na cabeça e ocasionalmente nas pálpebras (Figura 4) (GELATT *et al.*, 2013; VASCELLARI *et al.*, 2005). De uma forma geral, representam de 5 a 9% de todas as neoplasias palpebrais que acometem os felinos. É um tumor que age do mesmo modo como no resto do corpo, forma áreas alopecicas e ulceradas, é firme, localmente invasivo e agressivo, com capacidade metastática tardia (SILA *et al.*, 2011).

Histologicamente são caracterizados pela presença de fibroblastos imaturos intercalados entre feixes de fibras colágenas (GELATT *et al.*, 2013). Nos gatos jovens, os fibrossarcomas multicêntricos são causados pelo Vírus do Sarcoma Felino (FeSV), que é um retrovírus relacionado ao vírus da Leucemia Felina (FeLV) (HARDY, 1981).

O prognóstico depende de vários fatores, como o tamanho tumoral, localização, taxa de mitose, estadiamento e avaliação histológica. Para a realização do estadiamento deve-se realizar avaliação citológica do linfonodo local, além de radiografia do tórax e ultrassonografia abdominal, caso haja alterações em órgãos, estes devem ser aspirados e examinados. Para determinar o grau de agressividade é indicado a utilização dos índices de proliferação celular que são considerados parâmetros moleculares (AgNOR's, PCNA, Ki – 67) (FIFE *et al.*, 2011).

O tratamento mais indicado consiste na ressecção cirúrgica, entretanto, pode ocorrer dificuldade dependendo do quão invasivo é o tumor. Sendo assim, a radioterapia é utilizada nas áreas cirúrgicas incompletas, para diminuir a taxa de recidiva (SILA *et al.*, 2011). Alguns

autores indicam a carboplatina, que é um agente citostático, para o controle do fibrossarcoma. (MONTIANI-FERREIRA *et al.*, 2009).

Figura 4 - Gato SRD de meia idade apresentando um fibrossarcoma ulcerado, pedunculado e com coloração escura.



Fonte: GELATT *et al.*, (2013).

2.3.3 Hidrocistoma apócrino

O hidrocistoma apócrino (ou cistoadenoma) é uma das poucas neoplasias palpebrais benignas nos felinos, sendo sua ocorrência incomum. Caracterizado por numerosos nódulos ou vesículas no canal externo do ouvido, na pina anterior, pálpebras superior e inferior, podendo também acometer face, pescoço e extremidades dos gatos (GIUDICE *et al.*, 2012)

A etiologia dessas massas é desconhecida, e a princípio a discussão era se essas lesões eram neoplasias císticas ou benignas (SILA *et al.*, 2011). Cantaloube *et al.*, (2011) e Yang *et al.*, (2011), relataram dois casos de hidrocistomas em felinos. Os autores concluíram que eram tumores adenomatosos proliferativos e não meros cistos de retenção. Essas massas surgem de glândulas sudoríparas apócrinas da pele das pálpebras ou das margens palpebrais (glândulas de Moll).

Essas lesões proliferativas acometem gatos de qualquer idade, com predominância nos de meia idade e idosos. A maioria dos casos relatados são em gatos da raça Persa (SILA *et al.*; 2011). São geralmente benignas, mas recidivas e o desenvolvimento de novas massas podem ocorrer em outros sítios palpebrais (YANG *et al.*, 2011; CHAITMAN *et al.*, 1999).

São nódulos múltiplos, bem circunscritos, sendo firmes a flutuantes, pigmentados e medindo de 2 a 10 mm de diâmetro (CHAITMAN *et al.*, 1999). A coloração geralmente é escura (azul escuro, marrom ou preto) e pode ser confundida com neoplasias pigmentadas (GIUDICE *et al.*, 2012). De acordo com Little, (2002) os hidrocistomas não apresentam pelos e se caracterizam por uma massa ligeiramente translúcida (Figura 5).

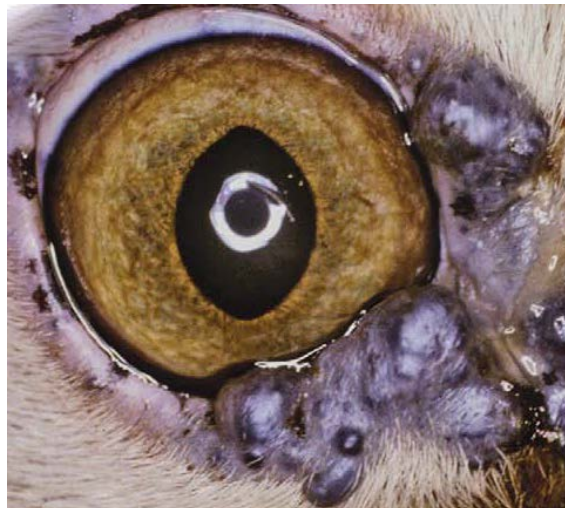
Figura 5 – Nódulo diagnosticado como hidrocistoma apócrino.



Fonte: LITTLE, (2012).

Cada lesão é composta de um ou mais cistos epiteliais cuboideis e esses cistos são preenchidos com material marrom espesso e muitas vezes contém infiltrado histiocitário (Figura 6) (DUBIELZIG *et al.*, 2010).

Figura 6 - Gato da raça Persa, oito anos de idade, apresentando múltiplos cistos.



Fonte: DUBIELZIG *et al.*, (2010).

O diagnóstico definitivo deve ser realizado através da biopsia. A aspiração por agulha fina pode ser feita e irá revelar a presença de fluido translúcido, marrom escuro, com presença de neutrófilos e macrófagos em proporções variáveis (CANTALOUBE *et al.*, 2011).

Segundo August, 2011, alguns autores optam por não tratar e sim, apenas observar após ter sido confirmado o caráter benigno das massas. Entretanto, quando as lesões causam desconforto às estruturas oculares ou provoquem doença córnea o tratamento institucionalizado é a excisão cirúrgica e/ou drenagem.

As massas isoladas podem ser removidas com uma simples excisão, e apesar da recorrência ser comum, a criocirurgia é um modo de terapia adjuvante (YANG, 2011). Há a chance de após a ressecção cirúrgica, surgir novas massas em outros locais das pálpebras (DUBIELZIG *et al.*, 2010).

Nos casos relatados por Chaitman *et al.*, (1999) houve a recorrência do hidrocistoma apócrino em um gato após 5 anos da excisão cirúrgica, e em um gato onde foi realizada apenas a drenagem dos cistos a recorrência aconteceu em 7 meses. No estudo de Newkirk *et al.*, (2009), foi realizada a excisão cirúrgica de um gato apresentando essa neoplasia o hidrocistoma recidivou após 5 anos do tratamento cirúrgico.

A ablação química com ácido tricloroacético a 20% é indicada em complemento com a excisão cirúrgica. Os hidrocistomas foram eliminados sem efeitos adversos e não houve recidiva após um ano do tratamento (YANG *et al.*, 2011). Entretanto, deve-se utilizar com cuidado o ácido tricloroacético, pois na pele saudável ele pode causar bolhas dolorosas e queimaduras (LITTLE, 2012).

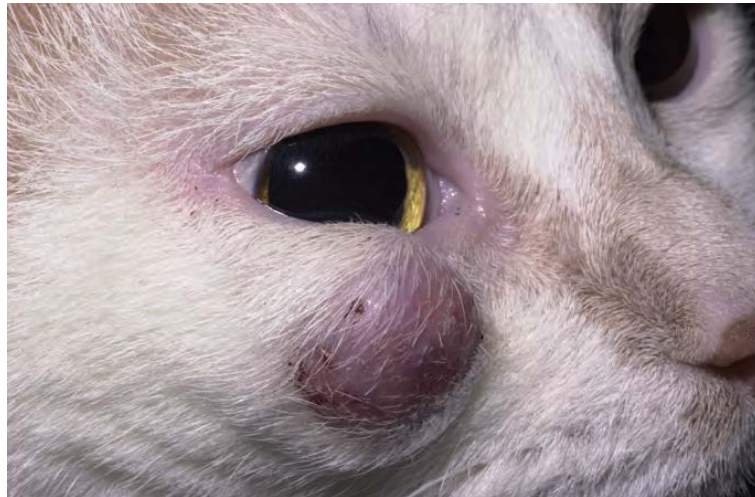
2.3.4 Tumores da bainha de nervos periféricos

Também conhecido como Schwannomas, neurilemomas, sarcomas neurogênicos, neurofibromas ou neurofibrossarcomas, corresponde há 1% dos tumores oculares em felinos (DUBIELZIG *et al.*, 2010). Sua ocorrência é rara na região periocular de gatos de meia idade a idosos, e há maior incidência na pálpebra superior (Figura 7) (HOFFMAN *et al.*, 2011). Para Dubielzig *et al.*, (2010) parece haver uma predisposição para o desenvolvimento desse tumor na pálpebra felina.

Estas neoplasias surgem como massas nodulares firmes, e geralmente não causam metástase (HOFFMAN *et al.*, 2011). A organização histológica consiste na presença de células fusiformes com padrão celular de Antoni A ou B em baixo grau (grau I), sendo Antoni A um eixo de células dispostas de forma que os núcleos se alinham, deixando áreas livres adjacentes e Antoni B possui uma distribuição celular mais variada, com uma mistura difusa de anticorpos, colágeno e estroma mixóide (DUBIELZIG *et al.*, 2010).

O tratamento auxiliar consiste na crioblação e ablação a laser, entretanto procedimento cirúrgico radical pode ser necessário, incluindo a enucleação ou exenteração. Após a excisão cirúrgica, podem ocorrer recidivas locais agressivas (HOFFMAN *et al.*, 2011).

Figura 7 - Tumor da bainha do nervo periférico em um gato SRD de meia idade



Fonte: GELATT *et al.*, (2013).

2.3.5 Hemangiossarcomas

São tumores originados do endotélio vascular, no olho geralmente se manifestam na conjuntiva bulbar (CONCEIÇÃO *et al.*, 2010). Sua ocorrência é baixa, compondo menos que 2% dos tumores não hematopoiéticos. Tanto o hemangiossarcoma cutâneo (que ocorre na pele e tecidos subcuticulares) como o visceral (mesentério, baço, fígado, mediastino, miocárdio, pulmão e ossos) foram descritos em gatos (PATNAIK *et al.*, 1977; SCAVELLI *et al.*, 1985; MILLER *et al.*, 1991; KRAJE *et al.*, 1999).

Há dois casos relatados na pálpebra inferior de felinos. O comportamento metastático é raro, e estuda-se uma associação a causas actínicas no gato branco, pois tanto os casos de hemangiossarcoma como de hemangioma relatados foram mais frequentes em gatos de pelames de coloração variada ou clara, e em gatos com altos níveis de radiação ultravioleta. A maioria dos pacientes acometidos eram gatos de meia idade ou idosos (MCABEE *et al.*, 2011; HARTLEY *et al.*, 2007).

O prognóstico geralmente é favorável, porém tendem a recidivar localmente. O tempo médio em que ocorreu a recidiva local foi de 2 a 32 semanas (HARTLEY *et al.*, 2007). No hemangiossarcoma relatado na terceira pálpebra por Multari *et al.*, (2002) foi feita a excisão cirúrgica, porém o procedimento foi curativo apenas por sete meses.

O tratamento consiste na ampla excisão cirúrgica, de acordo com o tamanho e localização da massa, o flape cutâneo do lábio para a pálpebra (técnica de Pavletic) é recomendado. Os dois estágios de Mustarde, o flape em ponte, técnicas de blefaroplastia ou uma aba axial padrão baseada na artéria temporal superficial pode ser necessário para preencher o defeito. (DOHERTY, 1973; PAVLETIC *et al.*, 1982; HARTLEY, 2007).

Este tumor ocorre, principalmente na borda da terceira pálpebra, nos locais onde a conjuntiva não é pigmentada. A caracterização do tumor era de nódulos exofíticos com coloração vermelha a marrom, com uma aparência regular a multilobar (GELATT *et al.*, 2013).

2.3.6 Carcinoma de células basais

Constituem de 2 a 6% das neoplasias palpebrais dos felinos. O carcinoma de células basais é um tumor que apesar de não possuir um local específico de predileção, pode afetar as pálpebras. Caracterizados por serem bem circunscritos e tipicamente redondos, podendo se tornar ulcerados. Visualmente há bastante semelhança com o carcinoma de células escamosas, por isso a necessidade de exame citológico ou histopatológico (SILA *et al.*, 2011).

O laudo histológico pode aparentar malignidade, porém o tumor age de maneira benigna, apresentando menor grau de autonomia e menor capacidade invasiva. O tratamento é

a ressecção cirúrgica através da técnica de ressecção em cunha ou uso da crioterapia, que é usualmente curativa (SILA *et al.*, 2011).

2.3.7 Mastocitomas

É um tumor bem comum, que constitui 25% das neoplasias palpebrais nos felinos (SILA *et al.*, 2011) e não possui predileção por algum local, ocasionalmente afeta as pálpebras e a região periocular (BUERGER *et al.*, 1987; GARNER *et al.*, 1970). Os gatos com mastocitomas são bem mais jovens do que os gatos acometidos por outras neoplasias palpebrais (SILA *et al.*, 2011).

O tumor envolvendo os mastócitos nos felinos é dividido em duas classificações: tipo mastocítico ou tipo histiocítico. O primeiro grupo consiste em discretos tumores dermais, composto de mastócitos atípicos, a maioria dos tumores deste grupo se apresentam histologicamente e comportamentalmente benignos. O segundo grupo, é caracterizado por células histiocíticas no subcutâneo, que apresentam o citoplasma pálido e granular. Esse grupo parece afetar primariamente siameses com menos de quatro anos de idade, podendo ocorrer regressão das massas mesmo sem tratamento. As raças Persa e Himalaia foram as únicas outras raças além da Siamesa a apresentar um mastocitoma do tipo histiocítico (LAROCCA, 2000).

Nos cães existe uma série de estudos demonstrando uma etiologia viral do mastocitoma, nos gatos tem se estudado isto e foi demonstrado que o vírus da Leucemia Felina (FeLV) não possui relação com a ocorrência do mastocitoma felino. Entretanto, o herpes vírus tipo 2 (FHV-2) é sugerido como uma suposta etiologia. Larocca, (2000) descreveu um caso sobre uma gata de três anos de idade, raça Himalaia, apresentando conjuntivite, herpes vírus e mastocitoma na terceira pálpebra do olho direito. Nos gatos não há um estadiamento do tumor como existe para os cães, sabe-se que o tumor no felino se assemelha ao mastocitoma de grau I nos cães (DUBIELZIG *et al.*, 2010).

Os tumores aparecem sozinhos ou como múltiplas massas dermais. As lesões podem ser bem circunscritas ou difusas ocorrendo envolvimento de outros tecidos, é comum a aparência elevada ou ulcerada, pode haver envolvimento da derme, epiderme e subcutâneo (Figura 8) (GELATT *et al.*, 2013). A taxa de sobrevivência é maior nos gatos com uma única

massa quando comparado com os gatos que apresentam múltiplas massas ou que possuem envolvimento dos linfonodos e órgãos (como baço, fígado e intestino) (SILA *et al.*, 2011).

Figura 8 - Mastocitoma em um gato SRD de meia idade.



Fonte: GELATT *et al.*, (2013).

Os estudos mostram que a maioria dos mastocitomas é benigna nos felinos, diferente do cão que apresenta malignidade em graus variados. O comportamento biológico do mastocitoma pode ser previsto através do exame histopatológico (WILCOCK *et al.*, 1986). No estudo de Newkirk *et al.*, (2009), a sobrevivência média após o diagnóstico do mastocitoma foi de seis meses a oito anos.

O tratamento de escolha é a ampla excisão cirúrgica e blefaroplastia (CRISPIN, 2005). Um estudo realizado por Montgomery *et al.*, (2010), demonstrou que mesmo a excisão cirúrgica incompleta não parece influenciar na taxa de sobrevivência ou recorrência desse tumor. Entretanto, Larocca, (2000) relatou um caso de mastocitoma na terceira pálpebra que recidivou em um ano. Caso haja apenas um tumor, além do tratamento cirúrgico é recomendada também a terapia com corticosteroides (SILA *et al.*, 2011).

2.3.8 Outros tumores palpebrais

Os tumores de glândulas sebáceas e de Meibômio (classificadas como adenoma, adenocarcinoma e epiteloma) são bem comuns nos cães, porém extremamente raros em gatos. É uma massa sólida pouco diferenciada, pode ocorrer áreas focais que mostram uma duplicação do epitélio granular ou também um componente mioepitelial que torna os tumores

complexos ou mistos. Os gatos da raça Persa possuem mais predisposição e a idade média é entre 7 e 13 anos (DUBZIELG *et al.*, 2010).

Os tumores melanocíticos são raros nos gatos, e seu comportamento é maligno (denominado melanoma), há maior predisposição para o gato doméstico de pelo curto. Os linfossarcomas ocorrem de 6-12% nos felinos e não há muitos relatos (SILA *et al.*, 2011). Os papilomas cutâneos são incomuns aos felinos e aparecem clinicamente como massas bem circunscritas, pedunculadas e alopecicas (GELATT *et al.*, 2013).

2.3.9 Outros tumores de terceira pálpebra

Foi descrito um melanoma maligno da terceira pálpebra, levando a metástase para o cérebro e pulmões, nesse caso a conjuntiva e a órbita também foram acometidas, não podendo assim excluir o envolvimento primário destas. Apesar do pouco número de casos de melanomas relatados na medicina felina, sabe-se que é um tumor maligno e com rápida disseminação sistêmica, então a intervenção cirúrgica deve ser precoce (COOK *et al.*, 2011; PATNAIK *et al.*, 2011; ROELS *et al.*, 2011).

O adenocarcinoma de terceira pálpebra já foi relatado em um felino, a massa tinha aspecto bulbar e levava à protrusão da terceira pálpebra, depressão da córnea adjacente e também exoftalmia. O exame histopatológico apresentou uma população pleomórfica de células poligonais anaplásicas e algumas células contendo material de secreção intracitoplasmático, além de algumas formações acinares e tubulares. Neste caso, houve metástase extensa e o paciente foi submetido à eutanásia. Sendo assim, recomenda-se a excisão cirúrgica deste tumor assim como a excisão da membrana nictitante, principalmente nos estágios iniciais (KOMAROMY *et al.*, 2011).

3 CONCLUSÃO

Apesar das neoplasias palpebrais e de terceira pálpebra serem afecções raras nos felinos, deve-se confirmar o diagnóstico utilizando o exame histopatológico ou citológico. O diagnóstico permitirá o estadiamento da neoplasia e irá auxiliar tanto no tratamento como no prognóstico. Além disso, estas neoplasias podem ser de origem primária ou secundária, sendo assim uma avaliação completa do paciente incluindo exames laboratoriais e de imagem deve ser realizada à procura de metástases, principalmente nos linfonodos locais e pulmões.

O tratamento mais empregado consiste na ressecção cirúrgica do tumor com margens amplas ou até procedimentos cirúrgicos mais agressivos como a enucleação e exenteração, além de terapias adjuvantes. É importante informar o proprietário a respeito das chances de recidivas e de como isto poderá afetar a qualidade de vida do seu animal.

REFERÊNCIAS

- AUGUST, John R. **Medicina Interna de Felinos**, 6 ed. Elsevier Editora, p. 719-721, 2011.
- BOSTOCK, D.E. (1972) The prognosis in cats bearing squamous cell carcinoma. In: _____. **Veterinary Ophthalmology**, 5 ed. Willey Blackwell, p. 1481-1485, 2013.
- BUERGER, R.G.; SCOTT, D.W. (1987) Cutaneous mast cell neoplasia in cats: 14 cases. In: _____. **Veterinary Ophthalmology**, 5 ed. Willey Blackwell, p.1481-1485, 2013.
- BUYUKMIHCI, N. (1975) Fibrosarcoma of the nictitating membrane in a cat. In: _____. **Veterinary Ophthalmology**, 5 ed. Willey Blackwell, p. 1481-1485, 2013.
- CANTALOUBE B.; RAYMOND-LETRON I.; REGNIER A: Multiple eyelid cysts apocrine hidrocystomas in two Persian cats. In: _____. **Medicina Interna de Felinos**, 6 ed. Elsevier Editora, p.719, 2011.
- CHAITMAN, J.; VAN DER WOERDT A.; BARTICK TE: Multiple eyelid cysts resembling apocrine hidrocystomas in three Persian cats and one Himalayan cat. **Veterinary Pathology**, 36:5, p. 473-476, 1999.
- CLARKE, R. Cryosurgical treatment of feline cutaneous squamous cell carcinoma. **Australian Veterinary Journal**, 21: p.148-153, 1991.
- CONCEIÇÃO L. F.; RIBEIRO A. P.; PISO D. Y. T.; LAUS J.L. Considerations about ocular neoplasia of dogs and cats. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.40, n.10, p. 2235-2242, 2010.
- COOK CS.; ROSENKRANTZ W.; PEIFFER RL., et al: Malignant melanoma of the conjunctiva in a cat. In: _____. **Medicina Interna de Felinos**, 6 ed. Elsevier Editora, p.720-721, 2011.
- CRAFTS, G.A.; PULLEY, L.T. (1975) Generalized cutaneous mast cell tumor in a cat. In: _____. **Veterinary Ophthalmology**, 5 ed. Willey Blackwell, p. 1481-1485, 2013.
- CRISPIN, Sheila M. **Notes on Veterinary Ophthalmology**. Wiley-Blackwell. p. 185-186, 2005.
- DOHERTY, M.J. (1973) A bridge-flap blepharorrhaphy method of lower eyelid reconstruction in the cat. In: _____. **Veterinary Ophthalmology**, 5 ed. Willey Blackwell, p. 1481-1485, 2013.
- DUBIELZIG, Richard R. Tumors of the eye. In: MEUTEN, D. J. **Tumors in Domestic Animals**. 4. ed. Iowa, Iowa State, cap. 15, p. 739-754, 2002.

DUBIELZIG, Richard R.; KETRING Kerry, L.; MCLELLAN, Gillian J.; ALBERT, Daniel M. Diseases of the Eyelids and Conjunctiva. **Veterinary Ocular Pathology: A Comparative Review**. 1 ed. Saunders, p. 143-181, 2010.

FAVROT, C.; WELLE, M.; HEIMANN, M.; GODSON, D. L.; GUSCETTI, M. Clinical, Histologic, and Immunohistochemical Analyses of Feline Squamous Cell Carcinoma in Situ. **Veterinary Pathology**. v. 46, n. 1, p. 25-33, 2009.

FIFE, M.; BLOCKER, T.; FIFE, T.; DUBIELZIG, R. R.; DUNN, K. Canine conjunctival mast cell tumors: a retrospective study. **Veterinary Ophthalmology**. v. 14, n. 3, p. 153-160, 2011.

GARNER, F.M.; LINGEMAN, C.H. (1970) Mast-cell neoplasms of the domestic cat. In: _____. **Veterinary Ophthalmology**, 5 ed. Willey Blackwell, p. 1481-1485, 2013.

GELATT, Kirk N.; GILGER Brian C.; KERN Thomas J. **Veterinary Ophthalmology**, 5 ed. Willey Blackwell, p. 171-172, 1481-1485, 2013.

GIUDICE C, MUSCOLO MC, RONDEMA M et al: Eyelid multiple cysts of the apocrine gland of Moll in Persian cats In: LITTLE, Susan E. **The Cat: Clinical Medicine and Management**. 1 ed. Elsevier Editora, p. 816, 2012.

HARDMAN C.; STANLEY R: Radioactive gold-198 seeds for the treatment of squamous cell carcinoma in the eyelid of a cat. In: **Medicina Interna de Felinos**, 6 ed. Elsevier Editora, p.719, 2011.

HARDY, W.D., Jr. The Feline Sarcoma Viruses. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v.17, p. 981-997, 1981.

HARTLEY C.; LADLOW J.; SMITH KC: Cutaneous haemangiosarcoma of the lower eyelid in an elderly white cat. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, 9, p. 78-81, 2007.

HOFFMAN A.; BLOCKER T.; DUBZIELG R, et al: Feline periocular peripheral nerve sheath tumor: a case series. In: _____. **Medicina Interna de Felinos**, 6 ed. Elsevier Editora, p.719, 2011.

KOMAROMY, A.M., RAMSEY, D.T., RENDER, J.A., et al. (1997) Primary adenocarcinoma of the gland of the nictitating membrane in a cat. In: _____. **Veterinar Ophthalmology**, 5 ed. Willey Blackwell, p. 1481-1485, 2013.

LAROCCA, RD. Eosinophilic conjunctivitis, herpes virus and mast cell tumor of the third eyelid in a cat. **Veterinary Ophtalmology** 3:221, 2000.

LITTLE, Susan E. **The Cat: Clinical Medicine and Management**. 1 ed. Elsevier Editora, p 816-817, 2012.

MAGGS, David J. Eyelids. In: _____. **Slatter's Fundamentals of Veterinary Ophthalmology**, 4 ed. Saunders, 2008. cap. 6, p. 107-134.

MILLERS, Paul; DUBIELZIG, Richard 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.

MAGNE ML.; RODRIGUEZ CO.; AUTRY SA, et al: Photodynamic therapy of facial squamous cell carcinoma in cats using a new photosensitizer. In: _____. **Medicina Interna de Felinos**, 6 ed. Elsevier Editora, p.719, 2011.

MCABEE KP.; LUDWIG LL.; BERGMAN PJ, et al: Feline cutaneous hemangiosarcoma: a retrospective study of 18 cases. In: _____. **Medicina Interna de Felinos**, 6 ed. Elsevier Editora, p.720, 2011.

MELZER K.; GUSCETTI F.; ROHRER BLEY C. et al: Ki67 reactivity in nasal and periocular squamous cell carcinomas in cats treated with electron beam radiation therapy. In: _____. **Medicina Interna de Felinos**, 6 ed. Elsevier Editora, p.719, 2011.

MONTIANI-FERREIRA, F.; WOUK, A.F.P. de F.; LIMA, A.S. et al. Neoplasias oculares em pequenos animais. In: DALECK, C.R.; NARDI, A.B. de; RODASKI, S. **Oncologia em Cães e Gatos**. 1 ed. São Paulo: Roca. p. 294-311, 2009.

MULTARI, D., VASCELLARI, M.; MUTINELLI, F. (2002) Hemangiosarcoma of the third eyelid in a cat. In: _____. **Veterinary Ophthalmology**, 5 ed. Willey Blackwell, p. 1481-1485, 2013.

NEWKIRK, K. M.; ROHRBACH, B. W. A Retrospective Study of Eyelid Tumors from 43 Cats. **Veterinary Pathology**, v. 46, p.916–927, 2009.

PATNAIK AK.; MOONEY S: Feline melanoma: a comparative study of ocular, oral, and dermal neoplasms. In: _____. **Medicina Interna de Felinos**, 6 ed. Elsevier Editora, p.720-721, 2011.

PAVLETIC, M.M. (1982) Mucocutaneous subdermal plexus flap from the lip for lower eyelid restoration in the dog. In: _____. **Veterinary Ophthalmology**, 5 ed. Willey Blackwell, p. 1481-1485, 2013.

PEIFFER, R.L.; SIMONS, K.B. (2002) Ocular Tumors in Animals and Humans. In: _____. **Veterinary Ophthalmology**, 5 ed. Willey Blackwell, p. 1481-1485, 2013.

ROELS S.; DUCATELLE R: Malignant melanoma of the nictitating membrane in a cat (*Felis vulgaris*). In: _____. **Medicina Interna de Felinos**, 6 ed. Elsevier Editora, p.721, 2011.

RUSLANDER, D. et al. Cutaneous squamous cell carcinoma in cats. **Compendium on Continuing Education for the Practising Veterinarian**, v.19, n.10, p.1119-1129, 1997.

SCHIMIDT K.; BERTANI C.; MARTANO M, et al: Reconstruction of the lower eyelid by third eyelid lateral advancement and local transposition cutaneous flap after

“en bloc” resection of squamous cell carcinoma in 5 cats In: _____. **Medicina Interna de Felinos**, 6 ed. Elsevier Editora, p.719, 2011.

SCHOBERT, C.S., LABELLE, P.; DUBIELZIG, R. (2010) Feline conjunctival melanoma: histopathological characteristics and clinical outcomes. In: _____. **Veterinary ophthalmology**, 5 ed. Willey Blackwell, p. 1481-1485, 2013.

SILA, Gwen H.; DAVIDSON, Harriet J. Eyelid diseases and surgery. In: NORSWORTHY, Gary.; CRYSTAL, Mitchell A.; MAGRIC, Sharon F. G.; TILLEY, Larry P. **The Feline Patient**. 4 ed. Willey Blackwell, cap. 72, p 171- 174, 2011.

SILA, Gwen H.; DAVIDSON, Harriet J. Third eyelid diseases. In: NORSWORTHY, Gary.; CRYSTAL, Mitchell A.; MAGRIC, Sharon F. G.; TILLEY, Larry P. **The Feline Patient**. 4 ed. Willey Blackwell, cap. 211, p 503-505, 2011. .

SLATTER, D. Pálpebras. In: _____. **Fundamentos de Oftalmologia Veterinária**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2005. cap. 7. p. 159-219.

SONGS, CH.; SK Ku.; HS Jang.; EY Kye.; SH Yun.; KH Jang.; YS Know. Eyelid squamous cell carcinoma in a dog. **Pakistan Veterinary Journal**, 32(3): p. 474-476, 2012.

STELL, A.J., DOBSON, J.M. & LANGMACK, K. (2001) Photodynamic therapy of feline superficial squamous cell carcinoma using topical 5-aminolaevulinic acid. In: _____. **Veterinary Ophthalmology**, 5 ed. Willey Blackwell, p. 1481-1485, 2013.

THÉON AP.; VANVECHTEN MK.; MADEWELL BR: Intratumoral administration of carboplatin for treatment of squamous cell carcinomas of the nasal plane in cats. **American Journal of Veterinary Research**, v.57, n.2, p.205-210, 1996.

VASCELLARI, M.; MULTARI, D.; MUTINELLI F. Unicentric extranodal lymphoma of the upper eyelid conjunctiva in a dog. **Veterinary Ophthalmology**. v. 8, p. 67-70, 2005.

WILLIAMS, L.W., GELATT, K.N.; GWIN, R.M. (1981) Ophthalmic neoplasms in the cat. In: _____. **Veterinary Ophthalmology**, 5 ed. Willey Blackwell, p. 1481-1485, 2013.

WILOCK, B.P., YAGER, J.A.; ZINK, M.C. (1986) The morphology and behavior of feline cutaneous mastocytomas. In: _____. **Veterinary Ophthalmology**, 5 ed. Willey Blackwell, p.1481-1485, 2013.

YANG, SH.; LIU CH.; HSU CD, et al: Use of chemical ablation with trichloroacetic acid to treat eyelid apocrine hidrocystomas in a cat. In: _____. **Medicina interna de felinos**, 6 ed. Elsevier Editora, p.719, 2011.