OCORRÊNCIA E CARACTERIZAÇÃO DAS NEOPLASIAS DE SUPERFÍCIE OCULAR EM CÃES E GATOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO (HVU-UEMA)

Maria Victória Torres Ferreira Jesus[1]

Tiago Barbalho Lima[2]

INTRODUÇÃO

A oftalmologia veterinária é uma área essencial da medicina veterinária, voltada ao diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças oculares e suas estruturas associadas. Essa especialidade contribui significativamente para a preservação da visão e o bem-estar dos pacientes, uma vez que problemas oculares podem causar dor, desconforto e comprometer a qualidade de vida dos animais, que dependem da visão para interagir com o ambiente e seus tutores. Além disso, exames oftalmológicos detalhados permitem identificar sinais de doenças sistêmicas que se manifestam nos olhos, ampliando o alcance do diagnóstico veterinário (Turner, 2010).

Entre as estruturas oculares, a córnea e a conjuntiva desempenham funções indispensáveis para a proteção e funcionamento do olho. A córnea, transparente e avascular, é essencial para a refração da luz, sendo crucial para a formação de imagens nítidas. Já a conjuntiva previne a desidratação da córnea, permite a mobilidade das pálpebras e do globo ocular, além de servir como barreira física e fisiológica contra microrganismos e corpos estranhos. Alterações nessas estruturas, como as neoplasias, podem comprometer a visão e a qualidade de vida do animal, demandando atenção imediata (Gelatt, 2021).

As neoplasias da superfície ocular, como as que acometem a córnea e a conjuntiva, são caracterizadas por proliferação celular anormal, descontrolada e autônoma. As neoplasias benignas apresentam crescimento lento, células bem diferenciadas e limites definidos, enquanto as neoplasias malignas possuem crescimento acelerado, invadem tecidos vizinhos e apresentam necroses, ulcerações e elevado índice mitótico (Silva e Heinemann, 2013).

As neoplasias da córnea e conjuntiva são raras em animais, mas, quando presentes, geralmente incluem tipos histológicos como carcinoma de células escamosas, papiloma, melanoma e linfoma. O tratamento dessas neoplasias depende do tipo histológico e da extensão da lesão, envolvendo frequentemente a remoção cirúrgica como abordagem inicial (Santos e Alessi, 2016). No entanto, quando a neoplasia ocular é secundária/metastática, o plano de tratamento deve incluir medicação sistémica adaptada ao tipo de neoplasia presente (Martins, 2015).

A identificação da frequência e caracterização dessas neoplasias é essencial para o diagnóstico e a diferenciação entre tumores benignos e malignos, possibilitando intervenções rápidas e eficazes. Estudos sobre o tema auxiliam no desenvolvimento de protocolos terapêuticos e específicos, melhorando o prognóstico e contribuindo para a preservação da visão. Ademais, a análise dos fatores de risco, como idade, raça e exposição à radiação ultravioleta, permitem a adoção de medidas preventivas. Assim, para o conhecimento dessas condições, fundamentais para o avanço da prática veterinária e para o bem-estar dos animais. O objetivo geral desse trabalho é caracterizar as neoplasias de superfície ocular (córnea e conjuntiva) em cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário Universitário da UEMA, sendo os objetivos específicos: identificar os tipos histológicos mais comuns, separando por estruturas da superfície ocular na

1 Discente em Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Maranhão. E-mail: torresvictoria392@gmail.com

2 Doutor em Engenharia Civil, Docente do Departamento das Clínicas da Universidade Estadual do Maranhão. E-mail: barbalho.tiago@gmail.com

população estudada, e por fim, analisar os resultados terapêuticos e prognósticos para diferentes tipos de neoplasias identificadas.

METODOLOGIA

Para desenvolvimento deste trabalho foi realizado uma revisão bibliográfica, utilizando alguns bancos de dados como o "Scielo" e "Periódicos CAPES", nos quais foram pesquisados e estudados artigos com o tema relacionado à utilização dos materiais usados na presente pesquisa, de modo que auxiliassem na compreensão e análise das suas propriedades. Na Tabela 1 consta as referências de autores consultados e o ano de suas respectivas publicações.

Tabela 1 – Relação de Autores Consultados

AUTOR	ANO
BSAVA	2014
DALEC e DE NARDINI	2016
DUBIELZIG, R. R. et al.	2010
GELATT, K. N. et al.	2021
GOLDSCHMIDT e GOLDSCHMIDT	2017
LEDBETTER e GILGER	2013
MENDES, A. P. M et al.	2021
OLIVEIRA, A. et al.	2021
PEREIRA, T. S. et al.	2019
PERLMANN e FERREIRA	2023
ROCHA, R. S.	2024
ROSOLEM, M. C. et al.	2013
SANTOS e ALESSI	2016
SILVA e HEINEMANN	2013
TURNER, S. M.	2010

Fonte: Jesus 2025

Materiais – prontuários, lâminas histológicas e swab

Os prontuários utilizados neste estudo já foram analisados e classificados por estudo prospectivo nos ciclos PIBIC 2023/2024, onde foi feita a observação dos casos de neoplasias oculares superficiais em cães e gatos. A coleta de dados foi realizada por meio dos prontuários provenientes do Hospital Veterinário Universitário (HVU), no município de São Luís - MA.

Nos prontuários foram analisadas características como raça, idade, sexo e espécie, além de informações sobre o tempo de evolução e tratamentos empregados anteriormente, e histórico de neoplasias anteriores

Em relação ao diagnóstico, foi realizado o exame físico de todos os animais, incluindo a aferição dos parâmetros clínicos, como TPC (tempo de preenchimento capilar), FC (frequência cardíaca), FR (frequência respiratória), temperatura, palpação abdominal, grau de desidratação e escore corporal dos animais. Além do exame físico geral, também foram realizados exames oftalmológicos específicos, como teste lacrimal de Schirmer, a biomicroscopia com lâmpada em fenda, oftalmoscopias, tonometria e teste do tingimento pela fluoresceína sódica e exame

de fundo de olho, que buscavam detectar lesões em córnea ou conjuntiva. Em animais que apresentavam lesões sugestivas de neoplasia, foi realizada a coleta de material para o exame histopatológico, utilizando o método de punção aspirativa por agulha fina (PAAF), citologia por imprint direto, citologia por swab, cotonete ou escova citológica para coletar o material (Mendes et al., 2021; Rosolem et al., 2013; Oliveira et al., 2021).

Procedimentos e Ensaios de Laboratório

Os ensaios foram realizados no LAP, o Laboratório de Anatomo - Patologia da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA. A princípio, as amostras para o exame citológico e histopatológico foram processadas em laboratório, onde as amostras biológicas (biópsias) foram submetidas a processamento histopatológico e inclusão em parafina. Os cortes foram realizados em 5 μm e foram corados em Hematoxilina - Eosina e posteriormente analisadas em microscópio de luz óptica para a identificação tipos histológicos.

Com base nos resultados dos tipos histológicos das neoplasias e da extensão dos tumores, foi empregada a melhor abordagem terapêutica para cada paciente. Para as neoplasias de superfície ocular, em geral são empregadas técnicas de biópsia excisional/incisional, ceratectomia e enucleação, porém, em pacientes com indicação para quimioterapia, o tratamento é estabelecido com base no tipo histológico.

Para realização desse trabalho, a pesquisa foi aprovada no comitê de ética e experimentação animal da Universidade Estadual do Maranhão (CEEA-UEMA), sob número de protocolo 32/2022.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos dados coletados, foram registrados 12 casos de neoplasias de superfície ocular, sendo 2 casos (16,7%) localizados em córnea e 10 casos (83, %) em conjuntiva. Com relação à espécie, observou-se maior prevalência de casos em cães, com 83,3%, enquanto em felinos, apenas 16,7%. Esses dados corroboram com a literatura, que aponta que os cães são mais acometidos por neoplasias oculares, sobretudo conjuntivais (Daleck e De Nardi, 2016). A maioria dos animais acometidos eram cães sem raça definida (SRD) embora, outras raças como Shih-tzu, yorkshire e pitbull também tenham sido afetadas, mesmo que em menor quantidade. Os cães de meia-idade a idosos foram amplamente acometidos, sobretudo, devido ao envelhecimento celular, exposição solar prolongada e menor proteção pigmentar (Perlmann e Ferreira, 2023; Santos e Alessi, 2016). Entre as neoplasias conjuntivais, os tipos mais encontrados foram linfoma, carcinoma de células escamosas (CCE), melanoma, tumor venéreo transmissível (TVT), papiloma e hemangiossarcoma. Na córnea, foram identificados melanocitoma e papiloma, ambos observados apenas em cães. Esse perfil se alinha com achados anteriores que destacam a predominância de tumores de células redondas e epiteliais na conjuntiva, enquanto a córnea, por ser avascular, apresenta menor propensão a neoplasias primárias (Santos e Alessi, 2016).

Ocorrência de Neoplasias Corneais

As neoplasias corneais representaram 16,7% do total de casos e acometeram exclusivamente cães. Os tumores identificados foram o Melanocitoma corneal, com 1 caso (50%) e o Papiloma conjuntival, também com 1 caso (50%).

Tabela 1 - Relação de dados epidemiológicos de animais portadores de neoplasias oculares corneais analisados

Espécie	Raça	Sexo	Idade	Olho	Tipo histológico	Diagnóstico	Técnica cirúrgica
Canino	SRD	M	6 anos	OE	Melanocitoma corneal	Histopatologia	Transposição -córneo - conjuntival
	Shih -Tzu	M	9 anos	OD	Papiloma	Histopatologia	Flap pedicular

Fonte: Jesus, 2025

Esses dados sugerem que neoplasias da córnea são menos frequentes em comparação as que acometem a conjuntiva. As neoplasias primárias de córnea são menos frequentes, pela característica avascular do tecido corneal, embora, sua frequência vem aumentando com o aumento da popularização das raças predispostas como o Shih Tzu (Perlmann e Ferreira, 2023). As neoplasias corneais, como melanocitoma e papiloma foram identificadas exclusivamente em cães, e apresentaram comportamento benigno.

As neoplasias de origem melanocítica, em geral, apresentam coloração enegrecida, e podem começar na região límbica e apresentar expansão para o estroma da córnea. A grande maioria é benigna (melanocitoma), apresentando células grandes poligonais e citoplasma amplo repleto de pigmentos melânicos. Geralmente, a atipia e o pleomorfismo são baixos e as figuras de mitose raras (Perlmann e Ferreira, 2023).

O desenvolvimento do melanocitoma corneal pode estar relacionado a uma combinação de fatores genéticos, ambientais (exposição UV) e inflamatórios. O melanocitoma corneal tem um prognóstico geralmente favorável, especialmente quando diagnosticado e tratado precocemente. O tratamento cirúrgico é eficaz na maioria dos casos, preservando a visão e evitando complicações (Santos e Alessi, 2016).

Papilomas ocorrem nas espécies canina e bovina e acometem o tecido cutâneo palpebral, conjuntiva e, raramente, epitélio da córnea. As neoformações caracterizam-se por exibirem coloração branco-acinzentada e textura branda, em razão do contato constante com a lágrima. Papilomas escamosos são encontrados em cães, exclusivamente. Acometem o epitélio conjuntival e se caracterizam, histologicamente, por proliferações papilíferas, com projeções alongadas e bordas afiadas. Trabalhos recentes demonstraram que papilomas escamosos não estão associados à infecção pelo vírus do papiloma canino. Do ponto de vista clínico, independentemente da classificação histológica, papilomas apresentam comportamento biológico benigno, sendo a excisão cirúrgica a melhor opção, levando a cura (Santos e Alessi, 2016).

O papiloma corneal e o conjuntival, com superfícies esbranquiçadas e texturas brandas presentes no estudo, foram removidos cirurgicamente por meio de ceratectomia e conjuntivectomia, seguido de flap de terceira pálpebra (somente o paciente com papiloma em córnea). Ambos os pacientes não apresentaram recidiva, demonstrando a eficácia da intervenção precoce. Fatores de risco identificados nestes animais foram idade avançada e fatores genéticos, pois trata-se de um cão da raça shitzu que segundo Santos e Alessi é predisposta a neoplasias oculares.

Ocorrência de Neoplasias Conjuntivais

As neoplasias conjuntivais corresponderam a 83,3% dos casos e foram diagnosticadas tanto em cães (8 casos) quanto em gatos (2 casos). Os tipos histológicos encontrados foram, Carcinoma de células escamosas (CCE) (2 casos), Melanoma (2 casos), Linfoma (3 casos), TVT ocular (1 caso) Hemangiossarcoma (1 caso) e Papiloma (1 caso).

Tabela 2 - Relação de dados epidemiológicos de animais portadores de neoplasias conjuntivais oculares

Espécie	Raça	Sexo	Idade	Olho	Tipo histológico	Diagnóstico	Tratamento
Felino	SRD	F	6 anos	OE	CCE	Histopatologia	Enucleação + linf. submandibular
Felino	SRD	F	10 anos	OE	CCE	Citologia	Cuidados paliativos
Canino	Pitbull	M	3 anos	OD	Melanoma	Histopatologia	Enucleação
Canino	Yorkshire	F	16 anos	OD	Linfoma	Histopatologia	Enucleação
Canino	SRD	M	1,6 anos	OD	Linfoma	Histopatologia	Enucleação
Canino	SRD	F	8 anos	OE	TVT	Histopatologia	Enucleação
Canino	SRD	M	12 anos	OE	Linfoma cutâneo com repercussão ocular	Citologia	Quimioterapia com lomustina
Canino	Pitbull	F	6 anos	OE	Hemangiossarcoma	Histopatologia	Biópsia excisional/ quimioterapia
Canino	Shih -tzu	M	11 anos	OE	Melanoma	Histopatologia	Enucleação
Canino	Shih -tzu	F	6 anos	OD	Papiloma	Histoptologia	Biópsia excisional por hidrodissecção

Fonte: Jesus, 2025

As neoplasias conjuntivais foram mais recorrentes do que as corneais, semelhante a a estudos anteriores, que apontam a conjuntiva como um local de maior predisposição ao desenvolvimento de tumores devido à maior exposição a agentes irritantes e inflamatórios (Pereira, 2019).

O CCE foi o único tipo histológico identificado apenas em felinos de pelagem clara, o que é muito observado nesse tipo de neoplasia, que acomete comumente gatos de pelagem clara, o que é fortemente associado a exposição crônica a radiação ultravioleta. Além disso, os dois felinos acometidos pelo CCE, apresentavam idade avançada (6 anos e 10 anos). Em ambos os casos analisados, observou-se carcinoma de células escamosas (CCE) afetando o olho esquerdo dos pacientes, onde a abordagem terapêutica do primeiro paciente foi a enucleação, enquanto o segundo paciente foi submetido a cuidados paliativos, e posteriormente a eutanásia. Em ambos os casos, a progressão tumoral evidenciou o comportamento agressivo do CCE, com potencial invasivo para estruturas adjacentes e impacto funcional na visão e no conforto dos animais. Esses achados reforçam o caráter maligno dessa neoplasia, que possui proliferação desordenada de células epiteliais escamosa, e que acomete comumente pálpebras e áreas circunjacentes (Santos e Alessi, 2016).

As neoplasias melanocíticas podem acometer a conjuntiva de cães e gatos, apresentando-se como massas róseas a densamente pigmentadas. O diagnóstico definitivo é histopatológico, sendo essencial a diferenciação entre melanocitoma (benigno) e melanoma (maligno). A distinção segue os mesmos critérios adotados para outras localizações anatômicas, com avaliação do grau de anaplasia e do índice mitótico. Quando há mais de quatro figuras de mitose por dez campos de alta magnificação, sugere-se malignidade, com maior potencial invasivo e risco de metástase (Perlmann e Ferreira, 2023). O melanoma é a neoplasia primária mais comum do bulbo ocular canino (Dubielzig, 2010), que se desenvolve a partir da proliferação descontrolada dos melanócitos, células produtoras de melanina (Daleck e De Nardi, 2016).

Nos casos de melanoma encontrados, os pacientes que foram submetidos a tratamentos cirúrgicos tiveram prognósticos distintos, onde um dos pacientes teve boa recuperação pós cirúrgica, enquanto o outro teve uma sobrevida de apenas 4 meses após a cirurgia. Esses resultados demostram o prognóstico reservado em relação a essa neoplasia, que pode ser

ainda mais desfavorável em casos de infiltração tecidual extensa e dificuldade em alcançar margens cirúrgicas livres (Santos e Alessi, 2016). Os principais fator de risco associado a essa neoplasia nos animais avaliados foram a pelagem clara (branco com marrom/preto), onde a região periocular tinha coloração rosada, evidenciando pouca melanina e fatores ambientais, como a exposição à radiação ultravioleta, que estão diretamente associados ao aparecimento de neoplasias melanocíticas. Os dados encontrados se assemelham aos descritos na literatura, onde as mutações celulares podem ser desencadeadas por fatores ambientais, como a exposição crônica à radiação ultravioleta, especialmente em gatos de pele clara, ou por predisposição genética, mais comum em certas raças caninas (Daleck e De Nardi, 2016).

Nos cães, houve uma maior diversidade de tumores, com destaque para o linfoma, que foi registrado em 3 animis, em região de pálpebra, e se caracteriza por ser uma neoplasia de prognóstico reservado. Os tumores identificados presentavam características macroscópicas distintas, embora todos tenham sido diagnosticados como linfoma conjuntival.

O linfoma ocular não é considerado um tumor primário clássico, mas é relativamente comum em cães e gatos. Ele pode apresentar diversas manifestações clínicas, sendo a infiltração difusa ou parcial na úvea a forma mais frequente. No entanto, há relatos de linfoma primário na conjuntiva ocular, especialmente de células B, inclusive no Brasil (Daleck e De Nardi, 2016). Já o linfoma conjuntival pode ser primário ou secundário ao linfoma disseminado. Ele pode acometer diversas estruturas oculares, como pálpebras, córnea, úvea, conjuntiva, terceira pálpebra e tecidos orbitários. Microscopicamente, caracteriza-se pela infiltração de linfócitos neoplásicos no tecido conjuntival, podendo causar inflamação, hifema, hipópio e rubeosis iridis (Daleck e De Nardi, 2016). Essa neoplasia em região ocular, pode se desenvolver como parte do linfoma multicêntrico, sendo relativamente comum que os sinais oculares surjam antes dos sintomas sistêmicos. Entre os fatores predisponentes estão predisposições genéticas, infecções virais (como o FeLV em gatos) e fatores ambientais (Daleck e De Nardi, 2016).

O linfoma ocular se confinado somente ao globo pode ser tratado com cirurgia, mas abordagens como a quimioterapia podem ser necessárias a depender do estadiamento. O grau de inflamação e a presença de complicações como glaucoma secundário podem impactar negativamente a sobrevida (Daleck e De Nardi, 2016).

Os casos analisados no trabalho demonstram que o linfoma conjuntival pode apresentar diferentes evoluções clínicas e prognósticos. Em alguns pacientes, a enucleação pode resultar em sobrevida curta, especialmente quando associada a fatores de risco, como idade avançada. Em outros, mesmo na ausência de predisposição genética ou idade avançada, a doença pode surgir de forma espontânea, já que se trata de uma afecção multifatorial, relacionada a mutações genéticas aleatórias, alterações imunológicas ou fatores ambientais, como a exposição à radiação ultravioleta (Bsava, 2014). Além disso, há situações em que a infiltração conjuntival está associada a linfoma cutâneo, com resposta desfavorável ao tratamento quimioterápico pois pode indicar estágio avançado da doença (Ledbetter; Gilger, 2013). Dessa forma, observa-se que o linfoma conjuntival pode se manifestar de maneira variável, sendo na maioria dos casos formas agressivas com evolução rápida e baixa sobrevida após diagnóstico.

O Tumor Venéreo Transmissível (TVT) é uma neoplasia de células redondas que, embora classicamente genital, em raros casos, pode metastatizar ou se manifestar de forma extragenital, incluindo o globo ocular e a conjuntiva em cães. Sua ocorrência ocular é considerada incomum, geralmente por disseminação hematogênica ou linfática, sobretudo em animais imunossuprimidos ou em estágios avançados da doença (Daleck; De Nardi, 2016; Goldschmidt; Goldschmidt, 2017). Macroscopicamente, o TVT conjuntival se apresenta como massa avermelhada, volumosa, ulcerada e com margens mal definidas, podendo estar associada à presença de exsudato e secreções. Histologicamente, caracteriza-se por células arredondadas, ovaladas ou poliédricas, com núcleo volumoso, cromatina agregada e citoplasma abundante frequentemente vacuolizado (Daleck; De Nardi, 2016). Apesar de sua raridade, deve sempre ser considerado como diagnóstico diferencial em massas conjuntivais, principalmente em cães sem raça definida (SRD), idosos, com acesso à rua e com histórico de contato com animais

infectados. O tratamento de escolha é a quimioterapia com sulfato de vincristina, à qual o tumor geralmente apresenta boa resposta; no entanto, em casos mais graves ou extensos, a enucleação pode ser necessária (Daleck; De Nardi, 2016).

Os hemangiossarcomas são neoplasias malignas originárias do endotélio vascular, caracterizadas histologicamente por proliferação de células endoteliais neoplásicas que formam estruturas vasculares irregulares, frequentemente associadas à presença de hemorragias e necrose. Esses tumores podem se desenvolver na conjuntiva ocular, incluindo a margem da terceira pálpebra e a conjuntiva bulbar temporal, acometendo cães, gatos e, ocasionalmente, equinos. (Daleck e De Nardi, 2016).

O desenvolvimento está associado a fatores como exposição à radiação ultravioleta, sendo mais comum em regiões de alta incidência solar e elevada altitude. Em cães, essas neoplasias apresentam maior frequência em animais de meia-idade a idosos, geralmente entre 8 e 13 anos, com lesões inicialmente pequenas, avermelhadas e localizadas. (Daleck e De Nardi, 2016).

O prognóstico é reservado devido à alta taxa de recidiva local após a excisão cirúrgica, embora as metástases sejam raras, diferentemente de outros hemangiossarcomas sistêmicos. O tratamento inclui a remoção cirúrgica com margens amplas, e, em casos avançados, pode ser necessária a enucleação (Santos e Alessi, 2016).

O paciente com o tumor diagnosticado como hemangiossarcoma na conjuntiva foi submetido a biópsia excisional da lesão, entretanto, após um ano, teve recidiva. O animal então, foi submetido a tratamento quimioterápico com pomada de 5-fluorouracil e a uma segunda cirurgia (conjuntivectomia, ceratectomia e criocirurgia no leito). Além disso, o procedimento foi realizado com recobrimento de flap em 3 pálpebra, pois a lesão havia evoluído para o limbo e a córnea. Os fatores de risco para esse animal apontam para a idade avançada (6 anos). O hemangiossarcoma é uma doença multifatorial, e sua ocorrência pode estar associada a mutações genéticas aleatórias, alterações no sistema imunológico ou até mesmo fatores ambientais como exposição à radiação ultravioleta. No caso ocular, a presença de vasos sanguíneos anômalos e a exposição crônica à inflamação ou traumas podem contribuir para o surgimento da doença (Pereira, 2019).

O diagnóstico das neoplasias foi fundamentado em anamnese, exame clínico, exames oftálmicos específicos e, sobretudo, em avaliação citopatológica ou histopatológica. Em 83,3% dos casos, a histopatologia confirmou o diagnóstico, sendo imprescindível em lesões invasivas ou de crescimento rápido. A citologia foi utilizada em 16,7% dos casos, como no linfoma ocular. A histologia é considerada padrão-ouro por permitir análise do tipo celular, grau de diferenciação e margens cirúrgicas, aspectos essenciais para o prognóstico e definição terapêutica (Silva e Heinemann, 2013).

A enucleação foi a técnica mais empregada, principalmente em tumores agressivos ou de difícil controle, como CCE, linfoma, melanoma e TVT. Procedimentos complementares, como linfadenectomia submandibular (CCE) e quimioterapia com 5-fluorouracil (hemangiossarcoma), foram necessários em casos específicos, evidenciando a necessidade de abordagens individualizadas conforme a agressividade e estágio tumoral (Pereira, 2019).

O prognóstico variou conforme o tipo neoplásico, extensão e resposta terapêutica. Melanocitoma e papiloma apresentaram evolução favorável após cirurgia. Já os tumores malignos, como linfoma, melanoma, TVT e CCE tiveram prognóstico reservado ou desfavorável, especialmente nos casos com intervenção tardia. Os pacientes com linfoma, em sua maioria, evoluíram de forma desfavorável, resultando em óbito, enquanto apenas um deles permanece vivo, apresentando sobrevida prolongada em relação aos demais.

No CCE, apenas o paciente submetido à enucleação e linfadenectomia teve um prognóstico favorável, pois teve diagnóstico e intervenção cirúrgica precoce. O animal com hemangiossarcoma, por sua vez, apresentou recidiva após um ano e foi submetido a quimioterapia tópica em que não houve evolução e posteriormente uma segunda cirurgia, destacando a importância do acompanhamento prolongado.

Os resultados encontrados neste estudo guardam semelhanças relevantes com os observados por Rocha (2024), que analisou neoplasias de superfície ocular em cães atendidos no HCV-UFRGS. Em ambas as pesquisas, cães sem raça definida, de meia-idade a idosos, foram os mais acometidos, indicando um perfil populacional comum. Os tipos tumorais mais frequentes também coincidem, com destaque para o carcinoma de células escamosas e o melanoma. No entanto, enquanto no estudo da UFRGS o limbo foi a principal região afetada, seguido da conjuntiva e córnea, neste levantamento a conjuntiva representou 83,3% dos casos, superando outras localizações. Além disso, neoplasias como linfoma e tumor venéreo transmissível (TVT) foram observadas apenas no presente estudo, o que pode refletir fatores regionais e ambientais.

CONCLUSÃO

A caracterização das neoplasias da superfície ocular em cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário Universitário da UEMA demonstrou maior ocorrência de tumores conjuntivais, principalmente em cães sem raça definida e de meia-idade a idosos. Entre os tipos histológicos identificados, destacaram-se o carcinoma de células escamosas e o papiloma, enquanto as neoplasias melanocíticas foram observadas tanto em formas benignas (melanocitoma) quanto malignas (melanoma). Tumores menos frequentes, como o tumor venéreo transmissível (TVT) e o hemangiossarcoma, também foram registrados, embora com baixa ocorrência.

O diagnóstico fundamentado na associação entre exame clínico oftalmológico e avaliação histopatológica mostrou-se essencial para a definição terapêutica e prognóstica. As abordagens terapêuticas aplicadas variaram entre procedimentos cirúrgicos e tratamentos quimioterápicos, sendo que as neoplasias benignas apresentaram evolução clínica favorável após intervenção precoce, enquanto tumores malignos demonstraram prognóstico mais reservado, especialmente nos casos diagnosticados tardiamente.

Os resultados deste estudo destacam a importância da identificação precoce e da caracterização histológica das neoplasias da superfície ocular, permitindo a adoção de abordagens terapêuticas individualizadas. A variabilidade nos tratamentos e desfechos prognósticos reforça a necessidade de estratégias personalizadas baseadas na natureza e no comportamento biológico de cada tipo de neoplasia, contribuindo para o aprimoramento do manejo clínico-cirúrgico e para a preservação da qualidade de vida dos animais acometido

REFERÊNCIAS

BSAVA. **Manual of Canine and Feline Ophthalmology**. 3. ed. Gloucester: British Small Animal Veterinary Association, 2014.

DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. **Oncologia em Cães e Gatos**. São Paulo: MedVet, 2016.

DUBIELZIG, R. R.; KETRING, KERRY L.; MCLELLAN, GILLIAN J.; ALBERT, D. M. **Veterinary Ocular Pathology: A Comparative Review**. Oxford: Elsevier, 2010.

GELAT, K. N**. Veterinary Ophthalmology**. 6. ed. Wiley-Blackwell, 2021.

GOLDSCHMIDT, M. H.; GOLDSCHMIDT, K. H. **Epithelial and melanocytic tumors of the skin.** In: Meuten**,** D. J. (Ed.). Tumors in Domestic Animals. 5th ed. Ames: John Wiley & Sons, 2017.

LEDBETTERr, E. C.; GILGER, B**. Diseases and Surgery of the Canine Cornea and Sclera**. In: GELATT, K. N.; KERN, T. J. Veterinary Ophthalmology, 2013.

M, T. B. **Patologia ocular em animais domésticos**. 2015. Tese (Doutorado em Patologia) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015.

MENDES, A. P. M.; Vandresen, G.; ALMEIDA, J. E. P. **Diagnóstico citológico em cães: um estudo comparativo entre técnicas de coleta**. 2021. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Brasil.

OLIVEIRA, A.; RODRIGUES, V. T. S.; SANTOS, J. P.; SOUZA, V. F. M.; MENDONÇA, F. L. M.; CARNEIRO, I. O.; JÚNIOR, D. C. G.; VIEIRA, L. C. A. D. **Utilização do exame citológico no diagnóstico de afecções de cães e gatos**. Research, Society and Development, v. 10, n. 12, 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20350.

Pereira, T. S. **Estudo retrospectivo dos aspectos clínico-patológicos e epidemiológicos de neoplasias oculares e anexais de animais atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba, no período de fevereiro de 2013 a maio de 2019**. 2019. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2019.

PERLMANN, L.; FERREIRA, R. **Oftalmologia Veterinária: Clínica e Cirurgia**. São Paulo: Payá, 2023.

ROCHA, R. S. **Estudo retrospectivo dos cães diagnosticados com neoplasias de superfície ocular no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal do Rio Grande do Sul no período de 2013 à 2024** [Trabalho de Conclusão de Curso]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Veterinária, 2024.

ROSOLEM, M. C.; MORAZ, L. R.; RODIGHERI, S. M.; NETO, U. J.C; PORTO, C. D.; HANEL, J. S. **Estudo retrospectivo de exames citológicos realizados em um Hospital Veterinário Escola em um período de cinco anos**. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/j/abmvz/a/cvZ8Nd9wP5vXRdrSDPbMykS/abstract/?lang=pt.

SANTOS, F.; ALESSI A. **Patologia veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016.

SILVA, J.; HEINEMANN, M. **Oncologia em pequenos animais**. Minas Gerais: FEPMVZ, 2013.

TURNER, S. M. **Oftalmología de pequeños animales**. Barcelona, Espanha: Elsevier Saunders, 2010.