

**UniRV – UNIVERSIDADE DE RIO VERDE
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA**

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS OCULAR EM EQUINOS

LUCAS GONÇALVES RIBEIRO

Orientadora: Prof. Dra. REJANE GUERRA RIBEIRO SIMM

**Trabalho de Conclusão de Curso de graduação,
apresentado à Faculdade de Medicina
Veterinária da UniRV – Universidade de Rio
Verde, resultante de Estágio Curricular
Supervisionado como parte das exigências para
obtenção do título de Médico Veterinário.**

RIO VERDE - GOIÁS

2019

LUCAS GONÇALVES RIBEIRO

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS OCULAR EM EQUINOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Medicina Veterinária da UniRV –
Universidade de Rio Verde, resultante de Estágio
Curricular Supervisionado como parte das exigências
para obtenção do título de Médico Veterinário.

Aprovado em: 10/06/19

Tales Dias do Prado
PROF. Dr. TALES DIAS DO PRADO

Maria Cristina de Oliveira
PROFª. Drª. MARIA CRISTINA DE OLIVEIRA

Rejane Guerra Ribeiro Simm
PROFª. Drª. REJANE GUERRA RIBEIRO SIMM
(Orientadora)

RIO VERDE – GOIÁS

2019

“Dedico este trabalho a Deus, aos meus pais e minha irmã, a minha avó, a minha namorada e a todos que me guiaram, ensinaram e compartilharam seus conhecimentos”.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por proporcionar essa oportunidade em minha vida de concluir esta graduação, que era um sonho de menino, que acabou em realidade, apesar das dificuldades ao longo do caminho consegui chegar ao fim de mais um objetivo.

Aos meus pais, que sempre me apoiaram em minhas decisões, que sempre me ajudaram financeiramente e carinhosamente, com os seus conhecimentos, para que eu conseguisse completar esta etapa.

A minha irmã, apesar de ser mais nova de idade que eu, sempre me ajudou no que estava ao seu alcance.

A minha avó materna, por ser tão acolhedora, amorosa e que faz tudo por sua família.

Aos meus familiares mais próximos, que sempre estiveram ao meu lado.

A minha namorada, que me ajudou e apoiou em todas as minhas atitudes e decisões difíceis, que tive ao longo deste caminho.

A minha orientadora professora Rejane Guerra Ribeiro Simm, pela paciência e dedicação, que me auxiliou para que eu concluísse este trabalho.

Ao supervisor Byron Campos Prado, pelos conhecimentos que passou, durante todo o estágio e por ser um pai nesta última etapa acadêmica, por me auxiliar em minha carreira profissional e por se tornar um amigo.

Obrigado a todos que direta ou indiretamente contribuíram para meu aprendizado!

RESUMO

GONÇALVES, L. R. **Carcinoma de células escamosas na terceira pálpebra em equinos**. 2019. 29f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – UniRV – Universidade de Rio Verde, Rio Verde, 2019¹.

O presente trabalho demonstra as atividades desenvolvidas, durante o Estágio Curricular Supervisionado, em Medicina Veterinária, realizado na Agrodan – Agrodaniel Produtos Agropecuários Eireli, entre os dias 11 de fevereiro a 30 de abril de 2019, sob a supervisão do médico veterinário Byron Campos Prado. As atividades desenvolvidas foram nas áreas de medicina veterinária preventiva, obstetrícia, atendimentos clínicos, consultorias, nutrição animal, venda de balcão e procedimentos cirúrgicos. O caso de carcinoma de células escamosas ocular em equinos foi escolhido, por se tratar uma neoplasia comum em cavalos, sendo considerada a segunda causa mais comum, entre as neoplasias cutâneas nesta espécie, encontrada em animais de qualquer idade. As áreas mais afetadas são: pálpebras, prepúcio, vulva, e também em queimaduras e feridas não cicatrizadas, com infecção crônica. O diagnóstico é feito por meio de biópsia da lesão e exame histopatológico. O tratamento pode constituir de excisão cirúrgica.

PALAVRAS – CHAVE

Carcinoma epidermóide, equideocultura, enucleação, globo ocular, neoplasia cutânea.

¹Banca Examinadora: Profa. Dra. Rejane Guerra Ribeiro Simm (Orientadora); Profa. Dra. Maria Cristina de Oliveira; Prof. Dr. Tales Dias do Prado - UniRV.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Fachada da AGRODAN.....	9
FIGURA 2	Massas de queratinócitos infiltrando a derme profunda.....	17
FIGURA 3	Equino, sem raça definida, 10 anos de idade, pelagem baixa.....	21
FIGURA 4	Avaliação oftalmológica evidenciando nódulo tumoral em olho esquerdo..	22
FIGURA 5	Anestesia local retrobulbares.....	23
FIGURA 6	(A) as pálpebras são fechadas para evitar a contaminação orbital com sutura simples contínua que auxiliará na tração do globo.(B) técnica transpalpebral, incisão envolta das pálpebras. (C) rotação medial de todo o tumor.(D) A massa tumoral apresentava infiltração na órbita ocular, onde havia destruição de estruturas adjacentes.....	24
FIGURA 7	A síntese de pele foi realizada com náilon nº1 e pontos isolados simples....	25
FIGURA 8	(A) Animal feriu o local da cirurgia.(B) Curativo após remoção da pele....	26

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Relação das enfermidades diagnosticadas e acompanhadas na área de clinica medica de animais de grande porte durante o ESO realizado na Agrodan no período de 11 de fevereiro a 30 de abril de 2019, em Itaberaí – GO.....	11
TABELA 2	Relação das atividades desenvolvidas na área de produção animal durante o ESO realizado na Agrodan no período de 11 de fevereiro a 30 de abril de 2019, em Itaberaí – GO.....	11
TABELA 3	Procedimentos cirurgicos na área de clínica cirúrgica animal de porte grande durante o ESO realizado na Agrodan no período de 11 de fevereiro a 30 de abril de 2019, em Itaberaí – GO.....	12
TABELA 4	Atividades desenvolvidas na área de reprodução animal e obstetrícia durante o ESO realizado na Agrodan no período de 11 de fevereiro a 30 de abril de 2019, em Itaberaí – GO.....	12

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	11
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	14
3.1 Conceito e definição.....	14
3.2 Etiopatogenia.....	14
3.3 Epidemiologia.....	15
3.4 Sinais clínicos.....	16
3.5 Diagnóstico.....	17
3.6 Prognóstico.....	18
3.7 Tratamento.....	18
3.8 Controle e profilaxia.....	20
4 RELATO DE CASO.....	21
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
REFERÊNCIAS.....	28

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho refere-se ao Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) em Medicina Veterinária realizado entre o dia 11 de fevereiro ao dia 30 de abril de 2019, totalizando 412 horas, sob a supervisão do Médico Veterinário Byron Campos Prado.

O ESO foi realizado na AGRODAN – Agrodaniel Produtos Agropecuários Eireli (Figura 1), que foi inaugurada em 1994, situada na Avenida Goiás, 610 – bairro Vila Progresso na cidade de Itaberaí- Goiás. Possui assistência veterinária realizada pelo Médico Veterinário Byron Campos Prado que exerce atividades direcionadas à pecuária local, conforme as solicitações de atendimento pelos clientes.



FIGURA 1 - Fachada da AGRODAN.

A AGRODAN visa principalmente, à nutrição animal, mas também comercializa toda a linha agropecuária, que o produtor rural necessita como: medicamentos, rações e maquinários. Também disponibiliza um médico veterinário que atua na região. Por isso, o ESO proporcionou ótima oportunidade de aperfeiçoar os conhecimentos adquiridos, durante a graduação, observando quais são as maiores casuísticas de atendimentos na região.

Durante o estágio foram desenvolvidas atividades na área da medicina veterinária preventiva; procedimentos obstétricos; atendimentos clínicos; informações técnicas, levando a abordagem terapêutica; balanceamento em nutrição animal; consultorias e procedimentos cirúrgicos. É importante ressaltar que a assistência veterinária e o atendimento dos animais são realizados nas propriedades rurais, ao redor da cidade de Itaberaí.

O presente trabalho teve como objetivo fazer uma revisão e relatar um caso clínico de carcinoma de células escamosas ocular em equino, por ser uma neoplasia comum que reduz o desempenho e afeta a qualidade de vida no animal podendo levar a morte.

2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Durante o estágio supervisionado obrigatório (ESO) realizado na AGRODAN, situada no município de Itaberaí, Goiás, foram acompanhados diversos procedimentos em grandes animais a destacar: medicina veterinária preventiva, atendimentos de casos clínicos médicos, clínicos cirúrgicos, nutrição animal, produção animal, consultoria em propriedades rurais, reprodução e obstetrícia. A Tabela 1 apresenta os principais casos clínicos acompanhados.

TABELA 1 - Relação das enfermidades diagnosticadas e acompanhadas na área de clínica médica de animais de grande porte durante o ESO realizado na Agrodan no período de 11 de fevereiro a 30 de abril de 2019, em Itaberaí – GO

Atendimentos	bovino	equino	casos	%
Hipocalcemia pós-parto	02	00	2	20,00%
Desnutrição	00	02	2	20,00%
Mastite	03	00	3	30,00%
Pneumonia	03	00	3	30,00%
Total			10	100%

A Tabela 2 mostra o acompanhamento de várias consultorias em propriedades rurais, em busca de melhor manejo de rebanho bovino, onde proprietário se atualiza no controle do seu gado, visando bem-estar animal, e lucratividade em menor tempo de criação.

TABELA 2 - Relação das atividades desenvolvidas na área de produção animal durante o ESO realizado na Agrodan no período de 11 de fevereiro a 30 de abril de 2019, em Itaberaí – GO

Atividades Desenvolvidas Propriedade	Bovino	nº de atendimentos	%
Manejo de macho e fêmeas	bovino	05	55,56%
Manejo de confinamento	bovino	03	33,33%
Manejo de ordenha	bovino	01	11,11%
Total		09	100%

A Tabela 3 destaca os principais casos acompanhados, durante o ESO na AGRODAN, que necessitaram de intervenções cirúrgicas.

TABELA 3 - Procedimentos cirurgicos na área de clínica cirúrgica animal de porte grande durante o ESO realizado na Agrodan no período de 11 de fevereiro a 30 de abril de 2019, em Itaberaí – GO

Procedimentos cirúrgicos	Espécie	Casos	%
Enucleação	equino	01	16,66 %
Enucleação	bovino	01	16,66 %
Exérese de carcinoma			
Epidermóide	equino	01	16,67 %
Hérnia umbilical	equino	01	16,67 %
Cesariana	caprino	01	16,67 %
Orquiectomia	equino	01	16,67 %
Total		06	100%

A Tabela 4 visa o quão o proprietário busca acompanhar as gestações dos animais de grande porte. Este procedimento de confirmação de gestação facilita o controle de todo rebanho bovino e de toda manada equina, pois o proprietário fica preparado para receber os novos filhotes na propriedade.

TABELA 4 - Atividades desenvolvidas na área de reprodução animal e obstetrícia durante o ESO realizado na Agrodan no período de 11 de fevereiro a 30 de abril de 2019, em Itaberaí – GO.

Atividades	Espécie	nº de atendimentos	%
Diagnóstico de gestação (palpação retal)	bovino	37	77,53 %
Diagnóstico de gestação e ultrassonografia (palpação retal)	equino	12	22,47 %
Total		49	100%

Foram acompanhados vários procedimentos gerais de manejo, em que ficou clara a importância de se aplicar as medidas de controle e profilaxia para as principais doenças que acometem os animais de grande porte. O que reforça a preocupação do Médico Veterinário da AGRODAN na difusão do conhecimento técnico, sobre a promoção da saúde animal, nas propriedades assistidas.

Durante todo o ESO as oportunidades foram várias, para a escolha do tema, porém a que mais me chamou atenção por ser comum na região, que afeta bovinos e equinos, foi o Carcinoma de Células Escamosas ocular em equinos.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Conceito e definição

O carcinoma de células escamosas (CCE) pode ser classificado como neoplasia maligna nas células da epiderme, com tendências a demonstrarem diferenciações nos queratinócitos (RAMOS, et al., 2007). Possui diversas determinações, tais como carcinoma espinocelular, epidermóide ou escamocelular, todas de desenvolvimento lento. Nem sempre possuem características de metástase, sendo, por outro lado, invasivos. Sua prevalência é comum em felinos, caninos e grandes animais como bovinos e equinos, porém, incomuns em ovinos e raros em suínos e caprinos (SCOPEL, et al., 2017).

3.2 Etiopatogenia

Uma interação genética- ambiental tem sido proposta como causa. A relativa falta de pigmentação ao redor dos olhos e na região corneoescleral, ambas hereditárias, aumenta a probabilidade de desenvolvimento de lesão quando o animal é exposto a um agente carcinogênico, como o componente ultravioleta da luz solar (RADOSTITIS et al., 2002).

Os CCEs têm origem na camada epidérmica, e em porções claras, com pouca pigmentação ou levemente pigmentadas, além da camada do epitélio escamoso e em várias superfícies mucosas (KRAEGEL e MADEWELL, 2004).

O CCE pode surgir em qualquer parte do corpo, porém ocorre de modo predominante em áreas despigmentadas como; pálpebras, orelhas, focinho e genitálias, principalmente em animais de pele despigmentada (CARVALHO et al., 2012).

Em bovinos e equinos, os tumores ocorrem em tecidos das pálpebras e nas porções conjuntivas (JUBB et al., 2007).

O CCE não possui alto índice de metástase, mas quando se inicial, atinge os linfonodos regionais e, posteriormente, partes vitais como pulmões e ossos (KRAEGEL e MADEWELL, 2004).

O padrão lesional acontece em três fases, sendo o primeiro, como uma placa e depois um papiloma, que não é maligno e pode até regredir. O último estágio caracteriza o carcinoma das células escamosas, o qual não há regressão (RADOSTITIS et al., 2002).

A ocorrência de metástase é observada em animais com lesões tumorais maiores. Pode ocorrer, por exemplo, no CCE ocular, por ser um tumor invasivo que se espalha por meio da drenagem linfática, até atingir os linfonodos cervicais. Pode haver invasão de tecidos circunvizinhos, no entanto somente em alguns casos e, apenas no estágio final do tumor, pode-se encontrar metástase em linfonodos e vísceras (PARRA e TOLEDO, 2016).

As lesões oculares têm maior predileção por pequenas áreas, como aquelas que não são protegido pelas pálpebras, e pela região medial e lateral do globo ocular, o que indica que a exposição solar é um fator importante para o crescimento tumoral. As estruturas oculares mais frequentemente envolvidas são a membrana nictitante e conjuntiva, porém as pálpebras e as córneas também são atingidas (BOGAERT et al., 2015).

As determinações causais para o desenvolvimento do CCE não são conhecidas, porém, alguns estudos possuem conclusões que sugerem que a exposição prolongada aos raios solares cause uma deterioração do ácido desoxirribonucléico (DNA) de origem celular e com características de mutagenicidade (KRAEGEL e MADEWELL, 2004).

O CCE em grandes animais tem mais casos na região ocular e genitália e é mais comum em equinos Appaloosa do tipo albino (RAMOS et al., 2007).

3.3 Epidemiologia

O CCE é o tumor mais comum nos olhos e nos anexos oculares de equinos. O acometimento pode ser unilateral ou bilateral, atingindo com maior frequência a terceira pálpebra e o canto medial (SMITH et al., 2014).

A média etária do início do CCE é aos 9,8 anos em todos os equinos comparados aos 3,8 anos no caso da sarcoidose ocular. A incidência de CCE ocular é maior em equinos de raça de tração e Appaloosa do que nos mais leves, sendo menor em machos inteiros e fêmeas. Alguns estudos defendem a hipótese de que hipopigmentação dos anexos oculares e maior exposição à radiação actínica possam predispor ao desenvolvimento de CCE ocular (BARROS et al., 2015).

Nos equinos e bovinos, esse tumor é visto nas junções mucocutâneas, especialmente, em pálpebras e genitálias, enquanto que em caprinos e ovinos geralmente é observado nas orelhas (CARVALHO et al., 2012).

Em algumas regiões do Brasil, em que há a presença de *pteridium aquilinum* (popularmente conhecido como samambaia), o tumor é comumente encontrado no trato digestivo dos animais, e normalmente é associado à papilomatose (RIZZO et al., 2015).

O CCE é considerado uma neoplasia associada ao papiloma, por já ter sido relatada a presença do vírus em lesões pré-existentes, e o DNA do papilovírus no carcinoma, no entanto, técnicas mais avançadas não conseguiram revelar qualquer associação entre eles (BARROS et al., 2015).

A doença resulta em sérias consequências econômicas decorrentes da perda de produtividade, estética do animal, rendimento nas competições, no tratamento (RADOSTITIS et al., 2002).

3.4 Sinais clínicos

Os sinais clínicos associados ao CCE variam de acordo com a evolução do tumor. Nos estágios iniciais, eles cursam de modo semelhante a uma reação inflamatória moderada, podendo tornar-se ulcerados à medida que as lesões evoluem. São identificadas descarga ocular mucopurulenta, escoriação periocular, conjuntivite crônica e lesões hemorrágicas e crostosas nas pálpebras. Histologicamente assemelham-se aos carcinomas de células escamosas cutâneas ou digestórios (SANTOS e ALESSI, 2016).

A dermatose solar é a primeira alteração observada nos animais, causando eritema, edema, descamação e posteriormente crostas, diminuição da espessura da pele, e formação de úlceras. Conforme a neoplasia penetra na epiderme, a região tumoral fica mais fixa. Com o passar do tempo, a úlcera aumenta sua dimensão e profundidade, havendo fluido inflamatório devido à infecção bacteriana secundária. Essa infecção secundária é responsável pelo marcante mau cheiro encontrado nos carcinomas (DUBIELZIG, 2013).

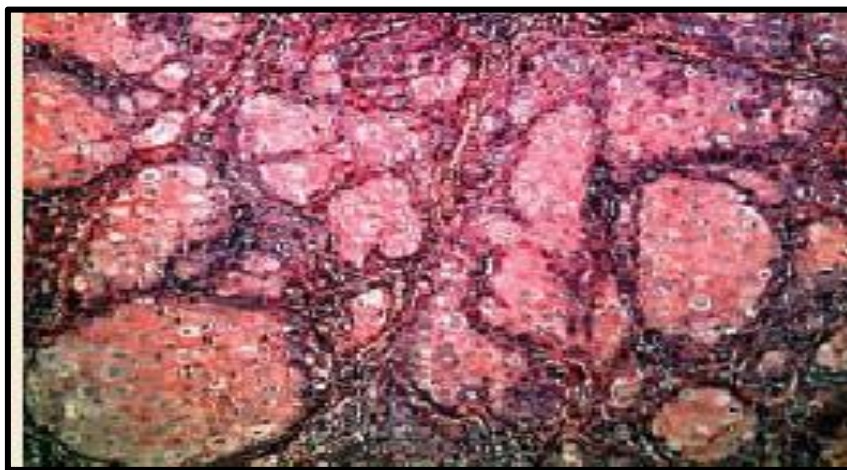
As lesões precursoras típicas são placas únicas ou múltiplas de tecido branco-acinzentado, lisas ou ásperas, hiperplásicas ou hiperqueratinizadas, localizadas em qualquer região da conjuntiva. As placas podem evoluir para papilomas e acantomas, na pele das pálpebras, também sendo consideradas lesões precursoras. Os carcinomas de células escamosas podem desenvolver-se a partir de qualquer uma dessas lesões preexistentes, as quais também podem regredir espontaneamente. Cerca de 80% das lesões regredem (RADOSTITIS et al., 2002).

As lesões clássicas do carcinoma de células escamosas ocular assemelham-se aos papilomas, com massa decomposta, algumas vezes fragmentável, frequentemente necrosada

ou ulcerada, fixada às pálpebras ou à órbita por ampla base. São passíveis de observação com as pálpebras fechadas, e pode trazer irritação ao tecido conjuntivo posterior, o que causa um excessivo lacrimejamento e em casos mais severos uma liberação de secreção purulenta. Pode ocorrer, em alguns casos, invasão dos tecidos vizinhos, mas só em situações mais graves como no estágio avançado da condição ou de metástase nas glândulas dos linfonodos e das vísceras próximas (RADOSTITIS et al., 2002).

Em critérios macroscópicos, CCE é produtivo ou erosivo. O tipo mais comum, o produtivo possui um aspecto papilar (semelhante à couve-flor), com superfície visivelmente ulcerada, apresentando hemorragia com facilidade. Já o tipo erosivo, que inicialmente se manifesta com úlceras mais superficiais e crostas, e na fase subsequente transforma-se em úlceras profundas com formação de crateras (RIET-CORREA et al., 2011).

Ramos et al. (2007), afirma que em critérios histológicos, é possível observa uma expansão da lesão pela derme, podendo estar ou não associado à proliferação ou espessamento da pele, organizando-se em forma de ilhas, cordas e pequenos feixes de células epiteliais tumorais, que se manifestam em um grau instável de diferenciação escamosa, conforme ilustra a Figura 2.



Fonte: Maciel (2015).

FIGURA 2 - Massas de queratinócitos infiltrando a derme profunda.

3.5 Diagnóstico

O diagnóstico é baseado nos sinais clínicos, achados macroscópicos e histológicos do tumor em questão. É importante obter um diagnóstico definitivo utilizando a histologia do tecido lesionado para um diagnóstico presuntivo, sendo o mesmo utilizado como diferencial

para outras neoplasias. O método mais utilizado para a confirmação do diagnóstico é a citologia esfoliativa pelo exame dos esfregaços de lesões por ser ágil e de menor custo, permitindo a distinção de outros diagnósticos (MACIEL et al., 2015).

O tumor de células escamosas ocular deve ser clinicamente diferenciado de conjuntivite contagiosa aguda e suas complicações e de linfoma dos tecidos periórbitas, o qual geralmente é acompanhado de exoftalmia (RADOSTITIS et al., 2002).

No exame histopatológico observa-se massas não regulares ou cordões de células da epiderme, invadindo a derme. Pode ser encontrada também, a formação de queratina, com pérolas córneas, pontes intercelulares e mitoses (RIZZO, et al., 2015).

3.6 Prognóstico

A classificação do grau da lesão e do padrão de distinção do CCE possibilita mudanças no comportamento clínico e no prognóstico do mesmo. O prognóstico do CCE, quando optado pelo tratamento cirúrgico é bom, mas varia com a doença em questão (RAMOS et al., 2007).

Alguns autores citam que animais com lesões tumorais menores têm prognóstico favorável, porém tumores grandes e indiferenciados não respondem bem a terapia, e pode haver recidiva com metástase (SALEME et al., 2015).

3.7 Tratamento

Atualmente existem oito tratamentos utilizados para CCE, dentre eles: 1) a remoção cirúrgica, 2) a crio terapia, 3) a radioterapia, 4) a hipertermia por radiofrequência, 5) a quimioterapia tópica e intralesional utilizando cisplatina e 5-fluorouracil, 6) a imunoterapia, 7) o extrato de parede celular do bacilo Calmette-Guerin (BCG) e 8) a ablação a laser de dióxido de carbono (GIULIANO et al., 2008).

No processo de escolha do protocolo quimioterápico a ser adotado no tratamento de animais que apresentam tal condição de neoplasia, é necessário que se leve em consideração a condição individual do paciente e seu histórico clínico, para que seja feita a escolha de um protocolo que traga efeitos colaterais em níveis mínimos (RIZZO et al., 2015).

A imunoterapia associa-se à cirurgia, que é a aplicação de injeção intratumoral repetindo a cada 2 ou 3 semanas de BCG (Bacilo Calmette-Guérin), ou de vacina de extrato fresco da neoplasia. Pode haver risco de reação alérgica a aplicação repetida do BCG. Em

seguida, o animal deverá ser pré-medicação com flunixin meglumine anteriormente à injeção (RIZZO et al., 2015).

A radioterapia é a modalidade terapêutica escolhida nos casos em que o quadro encontra-se em estado avançado e a cirurgia não é uma opção viável (SANTOS e ALESSI, 2016).

Embora não haja um protocolo de radioterapia como critério único de tratamento pertinente aos casos do CCE, há protocolos que possuem taxas de sucesso relativamente eficazes se associada. De tal modo, o tratamento radioterápico adotado em frações combinadas ao tratamento quimioterápico é importante, uma vez que ao permitir que a radiação chegue ao maior número de célula possível em seções sensíveis à radiação, possibilita que os tecidos vizinhos ao tumor se recuperem nos intervalos entre as sessões (CARVALHO et al., 2012).

Em equinos, a literatura indica várias possibilidades para tratamentos cirúrgicos para o CCE ocular, sendo que a sua escolha depende do local do tumor e da sua extensão. De maneira geral, é recomendada a retirada total do tumor, e nos casos em que não é possível que se tome tal medida, a recomendação é a utilização de crioterapia associada ao uso de fármacos como a cisplatina ou o 5-fluorouracil (COTOVIO et al., 2005)

De todo modo, o tratamento com maior taxa de sucesso é o cirúrgico, sendo, como na maior parte das neoplasias, importante que o diagnóstico seja feito de maneira precoce para obter se bons resultados. Geralmente o tratamento cirúrgico é compensatório e eficaz, dependendo do grau de evolução da neoplasia, visto que as recidivas são de baixa ocorrência em um período de seis meses (SANTOS e ALESSI, 2016).

As duas técnicas cirúrgicas utilizadas, a transpalpebral e a subconjuntival, consistem na remoção do globo, conjuntiva e membrana nictitante na enucleação transpalpebral, as pálpebras são fechadas para evitar a contaminação orbital com sutura simples contínua, que auxiliará na tração do globo (MACIEL et al., 2015).

Na enucleação subconjuntival, o globo é removido antes da remoção da margem palpebral, permitindo redução no tempo cirúrgico e da hemorragia, mas a chance de contaminação é maior. Complicações associadas à cirurgia ocular incluem hipotensão e uma recuperação prolongada (SMITH et al., 2014)

Cada tratamento tem indicações específicas, bem como diversas limitações quando aplicada a tumores da córnea e limbo. O método de tratamento deve ser selecionado dependendo do tamanho e localização do tumor, disponibilidade dos equipamentos,

experiência clínica, possibilidade de recorrência, efeitos colaterais, custo do tratamento e valor de animal (BOGAERT et al., 2015).

3.8 Controle e profilaxia

O CCE é o tipo de neoplasia mais comum do globo ocular e tecidos posicionados de forma adjacente em equinos e pode acometer qualquer espécie, principalmente quando áreas despigmentadas da pele ficam expostas a incidência frequente de raios ultravioletas presentes na radiação solar (ALVIM et al., 2007).

Esta modalidade de profilaxia é indicada a seleção dos animais, com pigmentação dessas regiões, especialmente, aqueles designados a competições e com alto valor de mercado, serem colocados em locais com bastante sombreamento como: baias e piquetes com sombras. (CARVALHO et al., 2012).

4 RELATO DE CASO

Um produtor rural do município de Itaberaí- Goiás solicitou atendimento clínico do médico veterinário da Agrodan Produtos Agropecuários no dia 13 de março de 2019, para um cavalo de 10 anos de idade da pelagem baio, e de aproximadamente 400 kg que vinha apresentando uma “carne” no olho esquerdo a cerca de um ano (Figura 3).



FIGURA 3 - Equino, sem raça definida, 10 anos de idade, pelagem baia.

A queixa principal do proprietário era que o animal estava inquieto, não enxerga do olho esquerdo e apresentava inapetência e emagrecimento. O animal era criado em condição extensiva, tendo contato direto com sol, e não possuía nenhuma funcionalidade na propriedade. O proprietário também relatou que não havia sido feita nenhuma medicação prévia no cavalo.

Durante exame físico observou-se um nódulo com o aspecto vegetativo, irregular e rugoso, branco-avermelhado, de consistência firme, localizada em toda a estrutura ocular (Figura 4).



FIGURA 4 - Avaliação oftalmológica evidenciando nódulo tumoral em olho esquerdo.

Diante do histórico clínico, aspecto macroscópico do tumor, localização da lesão e da exposição contínua do equino aos raios solares levou a suspeita de carcinoma de células escamosas (CCE).

Após a avaliação clínica do animal, o tratamento proposto para o caso foi cirúrgico, através da exérese total do nódulo tumoral e todas as estruturas do globo ocular.

Para a realização da cirurgia, o animal foi sedado com Cloridrato de Detomidina 0,2 ml para cada 100 kg de peso, IV, perfazendo uma dose total de 5ml. Foi realizado antibiótico penicilina benzatina na dose de 50 mL, soro antitetânico dose única, um antitóxico extrato hepático na dose de 1 ml para 50kg de peso vivo, antiinflamatório na dose de 1 mg/kg, e doramectin na dose de 1ml para 50kg de peso vivo.

O animal foi contido em estação, e a antisepsia do local foi realizada com solução de iodo a 10% e Clorexidina-Cetrimida com água e sabão líquido. Em seguida realizou-se a anestesia local por infiltração de cloridrato de lidocaína 2% e epinefrina 0,9 mg/kg nos tecidos retrobulbares (Figura 5).



FIGURA 5 - Anestesia local retrobulbares.

Para iniciar a cirurgia as pálpebras foram fechadas (Figura 6A) para evitar contaminação orbital, com suturas simples separadas. O acesso foi transpalpebral (Figura 6B) que facilitou a rotação medial de todo o tumor permitindo visualizar o nervo óptico, que foi pinçado, ligado com fio de nylon 2-0 e seccionado (Figura 6C). A massa tumoral estava infiltrada na órbita ocular e havia destruição de estruturas adjacentes (Figura 6D).

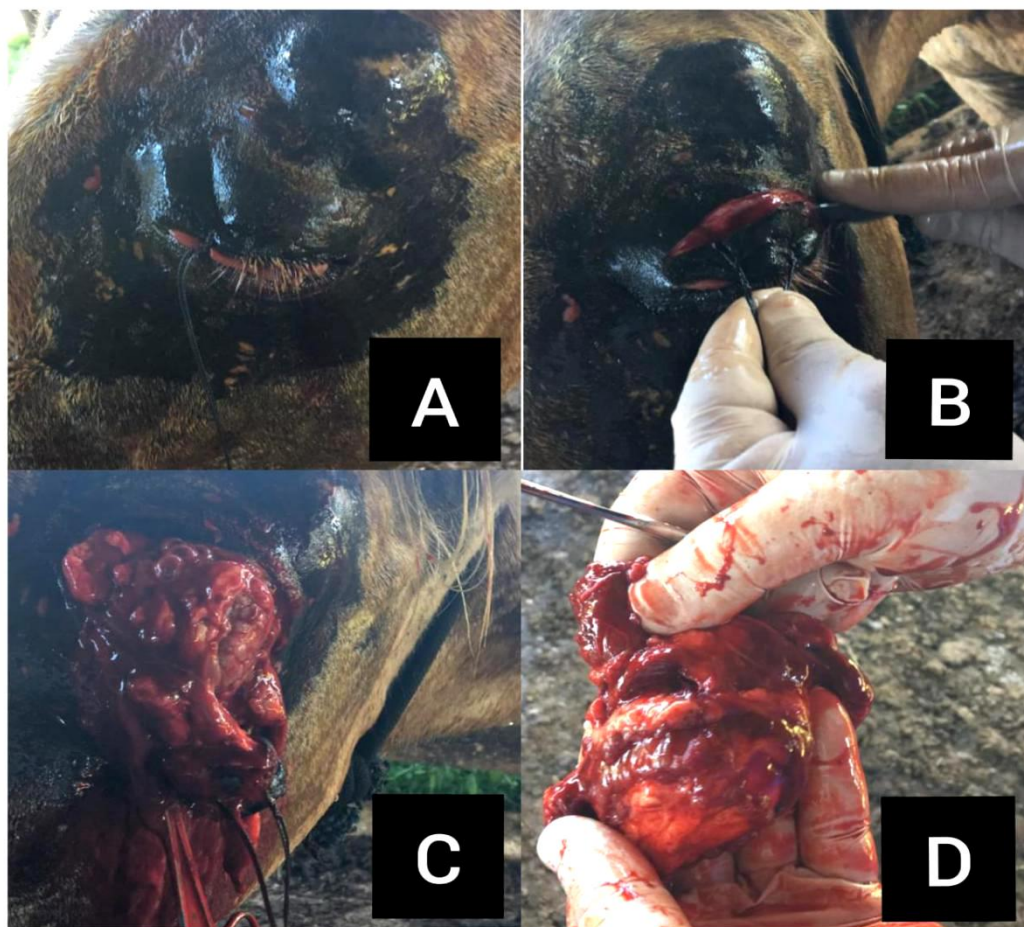


FIGURA 6 - (A) as pálpebras são fechadas para evitar a contaminação orbital com sutura simples contínua que auxiliará na tração do globo. (B) técnica transpalpebral, incisão envolta das pálpebras. (C) rotação medial de todo o tumor. (D) A massa tumoral apresentava infiltração na órbita ocular, onde havia destruição de estruturas adjacentes.

Para melhorar a cicatrização, foi realizada sutura intradérmica com náilon nº 2, coaptando os bordos palpebrais, não havendo assim retração e aprofundamento da órbita vazia. A síntese de pele foi realizada com náilon nº1 e pontos isolados simples (Figura 7).



FIGURA 7 - A síntese de pele foi realizada com náilon nº1 e pontos isolados simples.

No período pós-operatório foi colocado um dreno na parte ventral do olho, após três dias foi removido. A terapia antimicrobiana foi realizada com penicilina benzatina na dose de 1 ml para 30kg de peso vivo a cada 24 horas durante três dias e foi utilizado um spray antiparasitário e cicatrizante até serem retirados os pontos.

Recomendou-se ao proprietário manter o animal em um piquete próximo à sede da propriedade, para facilitar tanto a realização do pós-operatório quanto à visualização do animal no período. Quinze dias após a realização do procedimento cirúrgico o proprietário nos contactou, e informou que o animal estava coçando bastante a região da cirurgia, então retornamos a propriedade e verificamos que o local da incisão já estava cicatrizado, porém o animal tinha ferido toda a região adjacente (Figura 8A). Diante do ocorrido tivemos que remover toda a pele que envolvia a órbita ocular e fazer um curativo para fechar com segunda intervenção (Figura 8B).



FIGURA 8 - (A) Animal feriu o local da cirurgia. (B) Curativo após remoção da pele.

O proprietário informou após 30 dias da realização do procedimento cirúrgico, que o animal encontrava-se mais calmo e normorético, já havia cicatrizado o local da incisão. Não tinha como identificar se realmente tinha cicatrizado ou não, pois o proprietário não quis o retorno devido ao custo do tratamento fica um pouco elevado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio supervisionado na AGRODAN auxiliou no enriquecimento das bases acadêmicas obtidas, ao longo da graduação em Medicina Veterinária, e no aperfeiçoamento pessoal e profissional, dentro das áreas clínicas, de cirurgia, de nutrição animal e de vendas.

O CCE acomete todas as espécies domésticas, podendo desenvolver em várias regiões, e que pode acometer qualquer parte do corpo dos animais, principalmente, aqueles que possuem áreas despigmentadas e que são expostos por muito tempo à luz solar. O tratamento pode optar por conceitos básicos de bem-estar animal e boas práticas aplicadas aos animais de fazenda. A principal forma de reduzir à casuística é a promoção de áreas sombreadas, para que os animais evitem exposição contínua e diária e por fim, ainda seja realizada a seleção genética de animais, com pigmentação nas áreas de maior risco, para o desenvolvimento desta neoplasia.

Portanto, este trabalho de conclusão de curso para a graduação em Medicina Veterinária, reportou os aspectos clínicos epidemiológicos de um provável Carcinoma de Células Escamosas ocular em equino, com boas respostas, após a intervenção cirúrgica, com ampla margem, ressaltando a necessidade da aplicação dos preceitos de bem-estar e garantia de saúde aos animais de fazenda.

REFERÊNCIAS

ALVIM, N.C.; NARDO, J.L.C.; PEREZ, R.B.; NETO, J. P.; FILADELPHO, A. L. Enucleação transpalpebral por carcinoma espinocelular em bovino zebú criado a campo. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, v 3, n.08, p. 244-253, 2007.

BARROS, C. S. L. BARROS, R. R., RECH, R. R., VIOTT, A. M. Ocular squamous cell carcinoma in a cow with cerebral invasion through cranial nerves. **Ciência Rural**, v.36, n.5, p.1651-1654, 2015.

BOGAERT, L.; MARTENS, A.; DEPOORTER, P. Equine sarcoids - Part 2: current treatment modalities. **Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift**, v.78, n. 133, p.62-67, 2015.

CARVALHO, F. K. de L.; DANTAS, A. F.M.; RIET-CORREA, F.; NETO, E. G. M.; SIMÕES, S.V.D.; AZEVEDO, S. S. Fatores de risco associados à ocorrência de carcinoma de células escamosas em ruminantes e equinos no semiárido da Paraíba. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 9, p. 881-886, 2012.

COTOVIO, M.; ALMEIDA, O.C.; OLIVEIRA, J.P.; Pereira, J.E.; Paulo, J.R.; Peña, M.T. Tratamento cirúrgico e médico (5 fluorou-racilo) de um carcinoma das células escamosas na membrana nictitante de um cavalo. **Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias**, v.100, n.555-556, p. 219-221, 2005.

DUBIELZIG, R.R. Tumors of the eye. In: MEUTEN, D.J. (Ed.), **Tumors in Domestic Animals**. Iowa State Press, Ames IA, USA, p.739-754, 2013.

GIULIANO, E.A.; McDONALD, I.; McCAW, D. L.; DOUGHERTY, T. J.; KLAUSS, G.; OTA, J.; PEARCE, J. W.; JOHNSON, P. J. Photodynamic therapy for the treatment of periocular squamous cell carcinoma in horses: a pilot study. **Veterinary Ophthalmology**, v.11, n.1, p.27-34, 2008.

JUBB K.V.F.; KENNEDY P.C.; PALMER N. **Pathology of Domestic Animals**. Saunders Elsevier, Toronto, v.1-3, p. 748, 5th ed., 2007.

KRAEGEL, S. A.; MADEWELL, B. R. Tumores da Pele. In: ETTINGER, S. J.; FELDMANN, E. C. **Tratado de Medicina Interna Veterinária**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2004. cap. 99, p.555-557.

MACIEL, T. A.; CONCEIÇÃO, J. H. S.; CALDAS, S. A., Carcinoma epidermoide unilateral de terceira pálpebra e bilateral de esclera em bovino– relato de caso. **Saber Digital**, v. 8, n. 1, p. 164-174, 2015.

PARRA, B. C.; TOLEDO, E. A. P. Carcinoma ocular de células escamosas em equino. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Garça, v. 6, n. 10, p. 1-7, 2016.

RADOSTITS, O. M.; GAY, C. C.; BLOOD, D. C.; HINCHCLIFF, K. W., **Clínica Veterinária: Um Tratado de Doenças dos Bovinos, Ovinos, Caprinos e Equinos**, 9. ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2002, p.1641-1642.

RAMOS, A. T.; NORTE, D. M.; ELIAS, F.; FERNANDES, C. G. Carcinoma de células escamosas em bovinos, ovinos e equinos: estudo de 50 casos no sul do Rio Grande do Sul. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, v. 44, supl., p. 5-13. 2007.

RIET- CORREIA, KROCKENBERGER, M.; DANTAS, A. F. M.; OLIVEIRA, D. M. Neoplasias superiores de bovinos associadas ao consumo espontâneo de samambaia (*Pteridium aquilinum*). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 26, n. 2, p. 112-122, 2011.

RIZZO, H.; CARVALHO, J. S.; HORA, J. H. C.; FEBRÔNIO, A. M. B. Tratamento clínico-cirúrgico de carcinoma de células escamosas vulvar em bovinos do Estado de Sergipe. **Scientia Plena**, v. 11, n. 4, p. 1-6, 2015.

SALEME, J. C.; OLIVEIRA, S. M.; JUNQUEIRA, J. R. C.; GOIOZO, P. F. I.; DA SILVA, E. O. Carcinoma de células escamosas vulvar em bovino: relato de caso. **Colloquium Agrariae**, v. 11, n. 2, p. 54-59 2015.

SANTOS, R. de L.; ALESSI, A. C. **Patologia veterinária**. São Paulo: Roca, v. 2, 2016, p. 1- 1346

SCOPEL, D.; SPADER M. B.; GUIM, T. N.; DANIELI, V. M.; FERNANDES, C. G. Estudo Retrospectivo da Casuística de Carcinoma de Células Escamosas em Felinos, Bovinos, Caninos, Equinos e Ovinos. In: CIC (Congresso de Iniciação Científica de Pesquisa e Responsabilidade Ambiental), 16, 2017, Pelotas. **Anais...** Pelotas: UFPEL, 2017 p. 4-18.

SMITH, K.M.; SCASE, T.J.; MILLER, J.L. et al. Expression of cyclooxygenase-2 by equine ocular and adnexal squamous cell carcinomas. **Veterinary Ophthalmology**, v. 11, n. 1, p. 8-14, 2015.